4
APRILIE
1986

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experiență și îndrumare metodologică apicolă editată de Asociația Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXI ★ nr. 4 ★ Aprilie 1986

CUPRINS

1 — * * *: O înaltă îndatorire patriotică: Să creștem numărul și producția familiilor de albine.

5 — **REZULTATE ALE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**
I. MILOIU: Sinteza unor experimentări prin secreția cerii de către albine, producerea și extragerea ei în stupină.

9 — I. DUMITRICĂ: Familii puternice pentru valorificarea culesului de la salcîm.

IDEI VALOROASE LA ÎNDEMÎNA TUTUROR

11 — I. CAPISIZU-DELABIRCA: Formarea timpurie a familiilor de albine cu mătci ajutătoare în stupi orizontali.

13 — Șt. POPESCU: Pierderea consecutivă a tinerelor mătci.

ÎN AJUTORUL APICULTORULUI ÎNCEPĂTOR

14 — I. RECEANU: Lucrînd în stupină trebuie să dăm dovadă de calm și răbdare.

15 — A. BOAGIU: Cum poate fi salvată o familie muribundă.

17 — V. POPESCU: Sub semnul urgenței: Dezvoltarea și ocrotirea bazei melifere.

19 — D. POP: Păpădia.

RELATĂRI DE LA APICULTORI

21 — Al. PATAKI: Impresii din practica transportului stupilor cu semiremorca.

23 — T. OLARIU: Apiterapia — un domeniu în care România deține priorități mondiale. Realizări și perspective.

DIN ISTORICUL APICULTURII

26 — M. ROTARU: Contribuția lui Victor Ion Popa la dezvoltarea apiculturii

27 — **DIN VIAȚA ORGANIZAȚIEI NOASTRE**

28 — **CALENDARUL APICULTORULUI**

APIMERIDIAN

30 — O. MILEA: Oaspeți la Institutul de apicultură din Santa Catarina.

32 — **DOCUMENTAR APICOL**

Coperta I: *Primăvara, pomii fructiferi oferă un bun cules de nectar și polen pentru albine*
(foto: Pavel TÂNJALĂ)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreședinți:
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREȘAN
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar:
Ing. EUGEN MÂRZA

Membri:
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOȘ CORLĂȚEANU
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ȘTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACȚIONAL

Președinte:
Ing. NICOLAE FOTI

Membri:
Ing. ION CIOLCA, dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEȘIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREȘAN, biol. ANDRADA PUPEZA, (red. rubr.) ing. ȘTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SÎRBU, ing. ELISEI TARȚA, (red. șef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacția și administrația: COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, București, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul București.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile și filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă București, Calea Griviței nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 Lei 5

O înaltă îndatorire patriotică:

SĂ CREȘTEM NUMĂRUL ȘI PRODUCȚIA FAMILIILOR DE ALBINE

„Avem programe speciale pentru sericicultură și apicultură. Trebuie să luăm toate măsurile pentru ca aceste programe să fie realizate în cele mai bune condiții."

DIN CUVÎNTAREA TOVARĂȘULUI **NICOLAE CEAUȘESCU** LA PLENARA LĂRGITĂ A CONSILIULUI NAȚIONAL AL AGRICULTURII, INDUSTRIEI ALIMENTARE, SILVICULTURII ȘI GOSPODĂRIRII APELOR DIN 14 FEBRUARIE 1986

Din cele mai vechi timpuri apicultura este recunoscută ca o ocupație utilă și totodată plăcută a omului. În vremurile noastre, în contextul eforturilor întregii omeniri de a proteja mediul înconjurător, apicultura capătă sensuri noi.

Albinăritul trebuie considerat ca o ramură indispensabilă a agriculturii, mai ales acum cînd cultivarea pămîntului se face pe suprafețe întinse, cînd se folosesc pe scară largă substanțe chimice pentru combaterea buruienilor și dăunătorilor, polenizarea cu albinele fiind unul din factorii agrotehnici obligatorii prin care se asigură nemijlocit creșterea producției de semințe, legume și fructe la hectar.

În țara noastră există posibilități concrete de realizare a creșterii potențialului apicol, fapt demonstrat și prin rezultatele bune pe care apicultura națională le-a înregistrat în ultimii ani.

Programul de dezvoltare a apiculturii din R. S. România, program adoptat la ședința Biroului Politic Executiv al C.C. al P.C.R. din 24 ianuarie 1986, prevede pentru cincinalul actual (1986—1990) noi sarcini pentru apicultură, atît în ce privește creșterea numărului familiilor de albine pe țară, a producției de miere marfă și a fondului de stat la acest produs, diversificarea producției apicole, precum și crearea de disponibilități pentru export.

Este de remarcat faptul că aproape în exclusivitate, în prezent sînt folosiți în țara noastră stupii sistematici. Desfășurîndu-se o activitate multilaterală s-a acționat pe toate căile pentru modernizarea continuă a apiculturii la nivelul cerințelor actuale ale economiei noastre naționale în plin progres, o contribuție însemnată avînd-o Asociația Crescătorilor de Albine.

● **Cine poate să practice apicultura?** Toate categoriile de oameni, de la orașe și sate, care iubesc natura, liniștea, aerul curat și care suportă înțepăturile albinelor. Apicultura reunește — ca o preocupare de bază, ca profesie, sau ca o ocupație amatoristică muncitori, funcționari, profesori, ingineri ș. a., cultivă pe copii și prin ei pe părinți, prelungește viața, dă sens timpului liber, fiind totodată și o sursă de bunăstare.

Pasiunea pentru albine îi determină pe mulți apicultori să se grupeze în jurul cîte unui stupar mai cu experiență, toți animați de ideea că împreună, învățînd unii de la alții, întovărășirile lor vor duce la o apropiere sufletească și totodată la continua dezvoltare a acestei ramuri a agriculturii.

Folosirea timpului liber într-o activitate plăcută, utilă și instructivă, cu

totul deosebită de aceea din ramura în care lucrăm, constituie un mod reconfortant și sănătos de preocupare plină de pasiune, apicultura fiind o ocupație ideală în acest sens pentru cei care își caută a doua ocupație pe lîngă cea de bază, mai ales pentru că nu cere un efort fizic prea mare. Munca propriu-zisă în stup, este adevărat, o fac albinele ; omul poate și trebuie să le dirijeze munca, aceasta presupunînd intervenții nu atît de dese cît de mare finețe, inteligență și simț al previziunii.

Apicultorul este, înainte de orice un mare iubitor al naturii și învață din viața acestor insecte adevăruri de o înaltă valoare etică și morală. Albinele își trăiesc viața într-o colectivitate perfectă, muncesc laolaltă, se apără solidar, cu un deosebit spirit de sacrificiu împotriva dușmanilor din afară ; își construiesc lăcașul singure, cu o artă care le este proprie și lucrează într-o deplină unitate și riguroasă disciplină. Sînt însușiri ce țin de structura lor intimă, de instinctul lor, dar care influențează puternic sufletul și cugetul celui care le îndrăgește și le cultivă. Așa se explică, poate, de ce această ocupație a fost atît de larg practicată de populația acestei țări, care a avut în ea, nu numai o sursă de existență, dar și un suport moral, un model de viață, un înalt spirit de solidaritate obștească și de muncă perseverentă. Deci, apicultura este la îndemîna celor vîrstnici, care nu pot depune eforturi fizice prea mari, dar și la îndemîna acelora care vor să-și folosească timpul liber într-un mod util și sănătos — femei, elevi, studenți, muncitori etc.

● **Ce se poate obține din exploatarea familiilor de albine ?** Indiferent de organizare, rolul bine cunoscut al creșterii albinelor este de a asigura producția apicolă directă : miere, ceară, polen, precum și alte valoroase produse apicole. Cercetările făcute au dovedit calități remarcabile de care dispune mierea, atît prin substanțele zaharoase direct asimilabile cît și prin alți componenți activi ca, elemente minerale și microelemente indispensabile organismului — aminoacizi, unele enzime, substanțe bacteriostatice, vitamine și chiar unele substanțe de tip hormonal. Toate acestea au făcut ca mierea să ocupe treptat un binemeritat loc în ierarhia celor mai valoroase produse naturale necesare alimentației raționale a omului.

Ceara, cel de al doilea produs direct, este astăzi mult solicitată în industria electronică, metalurgică, optică, tăbăcărie, farmaceutică, cosmetică, textilă și alte industrii, ca materie primă de calitate superioară.

Am insistat numai asupra acestor două produse, dar atît pe piața internă cît și pe piața mondială, se cere tot mai insistent diversificarea producției apicole și a derivatelor într-o formă largă de sortimente. Astăzi în agricultura modernă se apreciază însă, că valoarea veniturilor indirecte realizate ca urmare a polenizării culturilor agricole entomofile cu ajutorul albinelor, poate fi estimată la un nivel de 10—15 ori mai mare decît valoarea produselor obținute din apicultură.

● **În condițiile actuale de combatere chimică a dăunătorilor poate fi sporit numărul familiilor de albine din țara noastră ?** Fără îndoială că da, cu condiția să se respecte prevederile Ordinului comun nr. 76/01163/32 din anul 1980 al Ministerului Agriculturii, Ministerului Silviculturii și respectiv Comitetului pentru Problemele Consiliilor Populare, care stabilește măsurile necesare pentru protecția familiilor de albine împotriva intoxicațiilor cu pesticide.

Principalele prevederi ale acestui act normativ sînt următoarele :

1. Interzicerea aplicării tratamentelor cu pesticide, cu excepția celor atestate prin mențiunea de pe ambalajul lor că sînt netoxice pentru albine, asupra culturilor agricole entomofile, pomilor fructiferi sau principalelor spe-

cii forestiere (salcîm, tei) *aflate în faza de înflorire*, precum și asupra arborilor forestieri de aliniament aflați în perioada de exudație a manei.

2. Obligația centrelor de protecție a plantelor, precum și unităților agricole sau silvice de a executa tratamentele fitosanitare în perioade de timp cît mai scurte, care să dea posibilitatea apicultorlor să-și apere familiile de albine prin închiderea stupilor.

3. Obligația unităților agricole și silvice beneficiare de tratamente fitosanitare de a anunța cu cel puțin 5 zile înainte, consiliile populare din zonă, despre aceste tratamente.

4. Obligația consiliilor populare de a anunța apicultorilor tratamentele fitosanitare, cu cel puțin 2 zile înainte, sub semnătură de luare la cunoștință.

5. Obligația deținătorilor de stupi să anunțe biroul, respectiv comitetul executiv al consiliului popular comunal, orășenesc sau municipal, după caz, pe teritoriul căruia se află stupina, asupra locului de amplasare a acesteia, perioada utilizării vetrei de stupină, sediul sau adresa deținătorului de familii de albine la care poate fi anunțat în cazul efectuării unor tratamente fitosanitare.

● **Practicînd apicultura se poate beneficia de anumite avantaje?** Statul nostru acordă numeroase avantaje celor care practică apicultura, astfel menționăm pe cele mai importante :

— scutire de impozit asupra veniturilor realizate din creșterea albinelor ;

— credite pe termen lung pentru înființarea și dezvoltarea stupinelor ;

—avansuri bănești pentru producția apicolă contractată ;

— resurse melifere repartizate gratuit ;

— mijloace de transport repartizate cu prioritate pentru deplasarea în pastoral ;

— preluarea produselor apicole direct de la stupină, cu plata pe loc ;

— vetre pentru stupine în folosință gratuită ;

— plata pe bază de contract a acțiunii de polenizare cu albine a culturilor agricole entomofile ;

— asistență tehnică și consultații juridice gratuite ;

— asigurarea aprovizionării cu unelte și utilaje apicole, material biologic, medicamente, literatură de specialitate etc., prin filialele județene ale Asociației Crescătorilor de Albine ;

— ambalaje pentru miere gratuit, cu titlu de împrumut.

Urmare demersurilor făcute de Comitetul Executiv al Asociației Crescătorilor de Albine, Ministerul Muncii cu adresa nr. 66 047 din 12 ianuarie 1981, face cunoscut că *apicultorii, membrii Asociației Crescătorilor de Albine, care practică apicultura ca activitate de bază, își desfășoară activitatea organizat și predau anual, pe bază de contract, la fondul de stat produse apicole în valoare de cel puțin 15 000 lei, se încadrează în categoria persoanelor ocupate, care nu au obligația de a se înscrie la direcțiile județene pentru probleme de muncă și ocrotiri sociale, pentru a cere repartizarea în muncă.*

Atestarea prestării efective, cu caracter permanent, a activității de întreținere și exploatare a familiilor de albine, se face de Asociația Crescătorilor de Albine prin filialele județene ale acesteia.

● **Practicarea stupăritului presupune acumularea unui bagaj de cunoștințe de specialitate ; cum se pot obține ele?** Desigur că sînt necesare unele cunoștințe pentru creșterea și exploatarea familiilor de albine, cunoștințe care se cer amplificate și perfecționate continuu.

La nivelul filialelor județene ale Asociației Crescătorilor de Albine se organizează în fiecare an cursuri de masă cu începătorii și apicultorii avansați, cicluri de conferințe, instructaje și demonstrații practice apicole. La magazinele de aprovizionare și desfacere ale Asociației Crescătorilor de Albine, de la nivelul filialelor județene

și cercurilor apicole cu gestiune, doritorii pot găsi o gamă largă de tipărituri apicole : cărți, broșuri, planșe, manuale, pliante și alte materiale vizuale. De asemenea, se pot oferi apicultorilor filme apicole documentare, diapozitive și alte materiale instructiv-didactice.

În problemele principale de organizare a apiculturii, de pregătire a cadrelor, generalizare a metodelor avansate de lucru, diversificarea producției apicole și atragerea de noi oameni ai muncii de diferite profesii, la practicarea apiculturii, o contribuție deosebită o are revista „Apicultura în România", editată de Asociația Crescătorilor de Albine.

● **Privită sub aspect financiar, apicultura este rentabilă ?** Ca și în alte domenii de activitate, în apicultura modernă s-a impus pregnant necesitatea rentabilității. Stupinele trebuie să-și asigure rentabilitatea din produsele apicole directe cît mai diversificate : miere, ceară, polen, propolis etc. și apoi prin acțiunea de polenizare la care participă, aplicînd în practica curentă metode de întreținere intensivă, care pot fi realizate cu succes și de apicultorii amatori.

Stupul, acest model de viață și muncă organizată, rămîne originea unor resurse de mare bogăție pentru sănătatea omului.

Practicarea albinăritului înseamnă sănătate, vigoare, energie și totodată satisfacții de ordin material, apicultorii asigurîndu-și pentru familiile lor mierea și alte produse apicole, pot să predea și la fondul de stat importante cantități de produse apicole, reușind astfel să-și mărească și veniturile în gospodăriile proprii.

Creșterea albinelor, pe lîngă faptul că este productivă, constituie o destindere activă. Apicultura sensibilizează sufletul omenesc și determină o solidaritate care depășește unele diferențe de natură diversă. Femei și bărbați, tineri și vîrstnici, români, maghiari, germani, se simt înfrățiți în mijlocul naturii prin aceeași pasiune : stupăritul. Ei cooperează, conlucrează și acționează în direcția unui ideal comun : propășirea apiculturii.

● **Ce mărime trebuie să aibă o stupină ca să fie rentabilă ?** Cu cît este mai mare o stupină, sînt mai mari rezultatele. Cei ce sînt în cîmpul muncii pot să exploateze, în timpul liber, în bune condiții, 25—40 familii de albine. Dar și 2—3 familii pot să-i adune gospodarului cîteva zeci de kilograme de miere asigurîndu-i consumul familial anual.

Conducerea de partid și de stat acordă o atenție deosebită apiculturii, legislația apicolă prevăzînd măsuri concrete, printre care și scutirea de impozit pe veniturile realizate din creșterea albinelor. În țara noastră există, deci, create toate condițiile pentru ca apicultura, această ocupație plăcută și în același timp productivă, să fie îmbrățișată de cît mai mulți oameni ai muncii de diferite profesii și vîrste. **BUNA GOSPODĂRIRE A PATRIMONIULUI NAȚIONAL APICOL, CREȘTEREA CONTINUĂ A NUMĂRULUI DE ALBINE, SPORIREA AN DE AN A PRODUCȚIILOR APICOLE, DIVERSIFICAREA PRODUSELOR STUPULUI, CONSTITUIE TOT ATÎTEA SARCINI CE REVIN DEOPOTRIVĂ TUTUROR APICULTORILOR ROMÂNI INDIFERENT DACĂ SÎNT PROFESIONIȘTI SAU AMATORI,** indiferent de locul unde ei își desfășoară activitatea — în stupinele sectorului de stat sau cooperatist ori în gospodăriile personale. Îndeplinirea întocmai a acestor sarcini este o înaltă îndatorire cetățenească și patriotică pentru că numai astfel, **SPORIND CONSTANT AVUȚIA NAȚIONALĂ APICULTORII VOR PUTEA RĂSPUNDE CORESPUNZĂTOR GRIJII ȘI ÎNDRUMĂRII PERMANENTE DE DE CARE SE BUCURĂ APICULTURA NOASTRĂ DIN PARTEA CONDUCERII SUPERIOARE.**

SINTEZA UNOR EXPERIMENTĂRI PRIVIND SECREȚIA CERII DE CĂTRE ALBINE, PRODUCEREA ȘI EXTRAGEREA EI ÎN STUPINĂ

Rezultate ale cercetării științifice

Ing. Ion MILOIU
Serviciul tehnic al A.C.A.

IMPORTANȚA SPORIRII PRODUCȚIEI DE CEARĂ

Problema sporirii producției de ceară trebuie să constituie pentru apicultori o preocupare deosebită, întrucît ceara de albine este un produs care are influență determinată în economia apicolă.

Ca prim aspect menționăm necesitatea bine cunoscută de către apicultori de a înlocui fagurii din cuibul familiilor de albine după creșterea unui număr oarecare de generații de puiet, deoarece celulele lor se micșorează prin îngroșarea pereților cu resturile învelișurilor nimfale. Pe de o parte, micșorarea celulelor împiedică dezvoltarea normală a puietului, conducînd în timp la degenerarea materialului biologic. Pe de altă parte, resturile rămase în celule de la fiecare generație de puiet constituie un mediu de păstrare și răspîndire a agenților patogeni ai diferitelor boli ale albinelor adulte și mai ales ale puietului.

În acest sens, mijlocul principal pentru păstrarea sănătății albinelor îl constituie *„igienizarea cuibului"*, prin înlăturarea fagurilor vechi. Se consideră în general că pentru a înlătura aceste neajunsuri, fagurii din cuib trebuie înlocuiți periodic cu faguri artificiali, în așa fel, încît schimbarea completă a echipamentului de faguri ai cuibului să fie terminată în doi sau cel mult trei ani, prin înlocuirea anuală a 50% sau 33% din numărul total al fagurilor. Nu puțini sînt însă apicultorii care susțin necesitatea înlocuirii anuale, în totalitate, a fagurilor din cuibul familiilor de albine. În aceste condiții, considerînd că numărul fagurilor rulați în cuib este în medie de *5—10 bucăți*, rezultă că numai pentru înlocuirea fagurilor reformați este necesară o cantitate de *cel puțin 350—700 g* de ceară anual pentru fiecare familie de albine. Adăugînd și necesarul de ceară pentru asigurarea fagurilor destinați roilor, nu se greșește dacă se consideră că *pentru necesitățile strîcte ale apiculturii este nevoie de o cantitate de circa 1 kg ceară anual, pentru fiecare familie de albine.*

Numai după asigurarea acestor nevoi se poate vorbi de acoperirea cerințelor din ce în ce mai mari de ceară pentru industria chimică, farmaceutică, optică, electronică, siderurgică, de pielărie etc. care cu greu pot înlocui ceara de albine cu produse vegetale sau sintetice.

Obținerea producției de ceară pentru acoperirea tuturor acestor nevoi se face pe următoarele căi :

— *reformarea fagurilor învechiți și cu defecte ;*

— *descăpăcirea fagurilor cu miere înainte de extracție ;*

— *întrebuințarea ramelor clăditoare ;*

— *colectarea diferitelor construcții suplimentare de ceară din stupi ;*

— *recuperarea resturilor de ceară de pe fundul stupilor (a rumegușului).*

Problematica producției de ceară a preocupat și preocupă în continuare pe mulți apicultori, întrucît nu sub toate aspectele și în toate problemele părerile sînt unanime.

În cele ce urmează, dorim să abordăm cîteva din aceste aspecte, folo-

sind în acest scop diverse date din literatura de specialitate.

SUB ASPECT BIOLOGIC ȘI FIZIOLOGIC

Producerea de ceară și clădirea fagurilor artificiali reprezintă o cerință vitală a familiei de albine, ca rezultat al unui lung proces de adaptare a albinelor melifere la condițiile de mediu, care se manifestă și se transmit ca o însușire ereditară, hotărîtoare pentru însăși existența speciei. Particularitatea biologică de alcătuire specifică a cuibului și de clădire a fagurilor artificiali este asigurată de glandele cerifere ale albinelor melifere, a căror secreție depinde de starea fiziologică și condițiile de mediu la momentul respectiv.

Încă din anul 1792, *Huber* a identificat prezența glandelor cerifere ale albinei și a constatat că albinele produc ceara în urma consumului de miere și tot el a stabilit că există în cadrul familiilor de albine numai anumite grupe de lucrătoare care produc ceară.

Mai tîrziu, în 1927, *Rösch* a demonstrat că glandele cerifere se găsesc cel mai bine dezvoltate la albinele care au vîrsta cuprinsă între a 12-a zi și a 18-a zi, cînd înălțimea celulelor cerifere este de 53 microni, după care se micșorează la 19 microni în ziua a 19-a și la 3 microni în ziua a 24-a. Glandele cerifere ale albinelor bătrîne, chiar atrofiate se pot regenera atunci cînd lipsesc din stup albinele tinere și există un deficit de faguri.

Din cele prezentate mai sus rezultă că albinele desfășoară activitatea de secreție a cerii nu într-o succesiune strict legată de vîrstă, ci în funcție de anumite necesități ivite în colectivitatea familiei de albine.

Mult timp în apicultură au persistat păreri conform cărora producția mare de ceară este în detrimentul producției de miere. În literatura de specialitate mai veche se întîlnesc date, după care, pentru a produce 1 kg de ceară albinele consumă 5—6 sau chiar 20 kg miere. S-a demonstrat însă că valorificarea integrală a potențialului familiilor de albine de a produce ceară nu frînează producția de miere ci din contră, aceste producții se stimulează reciproc, secreția de ceară fiind o funcție fiziologică normală a albinelor tinere.

La stabilirea echivalentului chimic-energetic dintre miere și ceară, s-a constatat că dacă albinele ar consuma miere numai pentru a produce ceară, ar reveni pentru fiecare kilogram de ceară o cantitate de 3,5—3,6 kg miere și o oarecare cantitate de păstură (*Kovalev, Nujdin, Poltev, Taranov, Temnov*, 1955).

Problema sub acest aspect este însă mai complexă.

Consumul de miere de către albine se face pentru următoarele acțiuni:

— *menținerea temperaturii cuibului, precum și a organismului albinei peste limita critică;*

— *asigurarea activității musculare de care depinde deplasarea, zborul, desfășurarea procesului de culegere a nectarului și polenului, efectuarea altor activități specifice;*

— *asigurarea circulației hemolimfei, funcționarea sistemului nervos, a aparatului respirator și a altor activități vitale pentru organism;*

— *desfășurarea metabolismului celular, respectiv a proceselor de sinteză, de termogeneză, de respirație celulară;*

— *asigurarea proceselor de digestie și absorbție a substanțelor nutritive;*

— *activitatea glandelor secretoare în vederea producerii enzimelor necesare pentru organism și pentru prelucrarea nectarului, producerea lăptișorului pentru hrana puietului și a mătcii, producerea cerii și a veninului.*

În cadrul acestui consum de ansamblu al proceselor vitale are loc secreția de ceară și *cu cît procesele metabolice ale organismului albinelor vor fi mai intense, cu atît și secreția de ceară va fi mai mare.*

În acest cadrul este demn de amintit că pe baza experienţelor efectuate de Taranov se ajunge la concluzia că însuşirea de a produce ceară şi de a creşte larve se manifestă mai complet cînd albinelor le este dată posibilitatea să îndeplinească concomitent aceste funcţii.

Excluderea uneia din ele nu duce la intensificarea celeilalte.

Pe de altă parte, *A. Mălaiu* şi *V. Florea* (1960) scot în evidenţă corelaţia direct pozitivă care există între producţia de ceară şi producţia de miere. *Cu cît producţia de miere, deci activitatea de zbor de prelucrare a nectarului este mai mare, cu atît şi producţia de ceară sporeşte.*

În acest scop, pentru a clarifica cum influenţează secreţia de ceară şi clădirea fagurilor artificiali asupra activităţii de zbor a albinelor, *G. F. Taranov* (1955) la Staţiunea de apicultură din R. S. S. Ucraineană a efectuat o experienţă şi a constatat că prin clădirea fagurilor artificiali nu s-a redus zborul şi activitatea albinelor pentru cules.

Rezultatele experienţelor menţionate sînt corelate cu biologia producţiei de ceară. În gereral, secreţia de ceară este un produs fiziologic specific albinelor care desfăşoară activităţi în stup, în special prelucrarea nectarului adus. Cu cît această cantitate de nectar este mai mare, cu atît metabolismul albinelor şi legat de aceasta funcţiile fiziologice, deci şi secreţia de ceară sînt mai intense.

CANTITATEA DE CEARĂ PE CARE ALBINELE O SECRETĂ ŞI O FOLOSESC PENTRU CONSTRUIREA UNUI FAGURE

Pentru clădirea fagurilor albinele folosesc parţial şi ceara din fagurii artificiali *(Woytacki,* 1953, *Bayaeczuc,* 1960) sau ceara roasă din faguri *(Darchen,* 1958) în funcţie de cantitatea de ceară conţinută în aceştia. Cantitatea cea mai mare este asigurată de albine de ceara secretată de organismul lor.

H. Kettner (1959) a constatat că pentru clădirea unei feţe de fagure normal, albinele mai adaugă la fagurele artificial, 2,6 g ceară pe dm^2, apropiat cu datele lui *Ambruster* care indică 3 g ceară pe dm^2, ceea ce calculat la fagurele tip Dadant (420×270 mm) ar însemna 33,9 g pe o faţă.

Gromisz şi Z. Zalewski (1965) au arătat că în experienţa *Instiutului de pomicultură Skierwierwici din Polonia,* albinele au adăugat în medie 31,1 g ceară la o faţă a foii de fagure artificial tip Dadant. Cantitatea de ceară adăugată de albine la foile experimentale a fost diferită, în funcţie de grosimea foii şi puterea familiei de albine. Albinele au produs cantitatea maximă de ceară la clădirea fagurilor pe foi subţiri, 39,33 g, iar la clădirea fagurilor pe foi groase cantitatea de ceară adăugată a fost redusă la 22,53 g, reutilizînd în acest caz o parte din ceara fagurilor artificiali.

G. F. Taranov (1959) precizează că adaosul de ceară variază pînă la maximum 41,96 g/fagure pe o singură parte.

A. Mălaiu şi *V. Florea* (1960) au arătat că albinele, la clădirea unui fagure artificial pe ambele feţe, adaugă în medie 70 g ceară.

CANTITATEA DE CEARĂ CARE SE OBŢINE PRIN REFORMAREA FAGURILOR

În orice stupină, una din principalele surse de materie primă de ceară o constituie fagurii vechi. Din literatura de specialitate se desprinde concluzia că *nivelul cantitativ al cerii dintr-un fagure clădit depinde de mai mulţi factori, dintre care cei mai importanţi sînt :*

— *procedeul de extracţie utilizat ;*

— *randamentul utilajului de extracţie ;*

— *vechimea fagurelui clădit ;*

— *înălţimea (adîncimea) celulelor construite de albine ;*

— *greutatea foii fagurelui artificial introdus în cuib pentru clădit.*

Exemplificăm în acest sens cu cîteva rezultate obținute de diverși autori :

Astfel, *A. Mălaiu* și *V. Florea* (1960) au arătat că un fagure complet clădit pe ambele fețe conține 170 g ceară.

Z. Voiculescu (1969), folosind topitorul cu aburi, obține 120—130 g ceară dintr-un fagure STAS (415×260 mm). Folosind același prodeceu, din fagurii de calitatea I-a (multietajat 415× 190 mm) obține 97,5—114 g ceară, iar fagurii de calitatea I-a tip STAS (415×260 mm) obține 157,7 ceară. Din observațiile proprii ca și din literatura de specialitate, autorul afirmă că un fagure, în care se cresc mai multe generații de albine, nu-și modifică cantitatea de ceară inițială ci numai greutatea, ca urmare a materiilor organice care se adaugă.

C. Antonescu, inspirat de tradiționala practică românească privind extracția cerii din boștina de stupină, cu ajutorul teascurilor țărănești, asigură obținerea a cîte 192—204 g ceară dintr-un fagure cu suprafața de circa 12 dm^2.

V. Alexandru (1968) obține cu ajutorul presei hidraulice tip STAS, 96 g ceară de la un fagure tip multietajat, iar prin procedeul de extracție cu vapori de apă, s-au obținut 137 g de ceară dintr-un fagure tip Dadant.

D. Pop în 1964 obține, în funcție de vechimea fagurilor reformați, 146—200 g ceară, cantitatea cea mai mică de ceară fiind obținută din fagurii vechi de 4 ani, iar cantitatea cea mai mare fiind obținută din fagurii vechi de pînă la 1 an.

În 1970, *prof. dr. E. Mureșan* și colaboratorii obțin de la un fagure tip Dadant 139 g ceară.

Kovalev, Nujdin, Poltev, Taranov, Temnov (1955) arată că un fagure obișnuit din cuib conține 140—150 g ceară curată.

Kopitev (1961) susține că un fagure clădit complet conține în medie 170 g ceară, iar la prelucrarea fagurilor clădiți fiecare fagure dă 140 g ceară, afară de 30 g ceară care rămîne în boștină.

G. Kaseovski și *A. H. Sigaeva* (1962), la determinarea randamentului cerii dintr-un fagure, au găsit că ceara obținută crește simțitor cu sporirea numărului de presări (3, 4, 5 și 10 presări) și în funcție de calitatea fagurilor presați. Astfel, la presarea repetată de 3 ori, din fagurii de calitatea I-a și a III-a se obțin cîte 145 g ceară iar din fagurii nesortați, se obține 111 g ceară calitatea I-a. Randamentul cerii la materia primă de calitatea a III-a a fost la 4 presări de 125%, la 5 presări de 131,2%, iar la 10 presări de 159,4% față de randamentul de 100% la 3 presări repetate.

Din cele arătate mai sus rezultă că datele obținute de diverși autori indică rezultate diferite, cantitatea de ceară obținută din prelucrarea fagurilor variind de la 96—100 g pînă la 190—200 g ceară (și chiar peste 200 g).

Rezultatele diferite în același domeniu de cercetare experimentală obținute de diferiți autori nu reprezintă o contradicție, întrucît ei au lucrat în condiții diferite și după metode diferite, fiecare rezultat putînd fi just și exact în condițiile date, astfel că o părere, un rezultat, nu-l exclude automat și mecanic pe celălalt.

Trebuie găsite acele căi prin care să sporim necontenit această importantă producție a apiculturii, rentabilizînd fiecare stupină și făcînd să crească eficiența economică a activității apicole. *Important este ca fiecare apicultor din sectorul apiculturii de stat, cooperatiste sau cu stupină particulară să înțeleagă că producerea cerii de către albine nu diminuează producția de miere și că această capacitate productivă, acest potențial fiziologic trebuie integral utilizate.*

FAMILII PUTERNICE PENTRU VALORIFICAREA CULESULUI DE LA SALCÎM

Ion DUMITRICĂ

Unul din culesurile de bază din țara noastră este și *salcîmul* care ocupă suprafețe însemnate. El înflorește la începutul lunii mai și se prelungește în funcție de condițiile geografice și pedoclimatice, pînă la sfîrșitul lunii iunie.

Eșalonarea perioadei de înflorire dă posibilitate apicultorilor să realizeze în cadrul unui sezon apicol, două sau chiar trei culesuri la salcîm. Important este că perioada de înflorire coincide cu perioada cînd matca depune maximum de ouă și familiile de albine sînt dezvoltate.

Este bine ca marea majoritate a apicultorilor să înțeleagă că *familiile de albine trebuiesc pregătite pentru acest cules care este mai puțin poluat și fără toxicitate pentru albine*. Mare greșeală fac unii apicultori care valorifică numai ultimul mare cules din țara noastră, cel de la floarea-soarelui. Dacă în acest timp se fac tratamente chimice sau culesul este compromis, familiile de albine se pot reface cu greu *.

Pentru a avea familii de albine puternice la culesul de la salcîm am fost preocupat în permanență de a cunoaște cît mai multe taine ale acestor minunate ființe. Am cules din experiența unor apicultori înaintați, din experiența și cercetările unor persoane cu renume din țara noastră sau de peste hotare, am studiat materiale de specialitate și nu-mi lipsește revista *„Apicultura în România"* și revista *„România Apicolă"* începînd din anul 1948.

Apicultori cu renume, hrănind albinele cu lapte, au comunicat că aceste colonii s-au dezvoltat mult mai repede. Alții au pus dezvoltarea albinelor pe seama făinii de soia, alții pe seama gălbenușului și albușului de ou, pe drojdia de bere inactivată etc. De reținut este că în acești înlocuitori lipsesc cîteva elemente nutritive esențiale care se găsesc în polenul natural și deci nu pot servi drept înlocuitor, ci numai ca o completare a polenului.

Personal am procedat și procedez în felul următor :

— După ce am completat hrana pentru iernat atît calitativ cît și cantitativ, am în vedere cîteva amănunte, neajunsuri care se pot ivi iarna. Din toamnă, cînd ordonez ramele cu hrană în cuib, cu vîrful unui cuțit, perforez sub speteaza ramei, la 7—10 cm, un canal de comunicare între albine, pe unde acestea se pot deplasa de pe o ramă pe alta în zilele mai însorite (știind că în timpul iernii se deplasează după hrană numai pe ramele unde au ghemul format, de jos în sus și lateral. C. L. Hristea, încă din 1948 în *„România Apicolă"* preciza importanța perforării ramelor. Am în vedere să strîng cuiburile familiilor de albine pentru iernat, dar mai ales după prima revizie de primăvară, ca spațiul dintre diafragmă-peretele stupului și ultima ramă să fie plină cu albină.

— Stimulez albinele încă din luna februarie, mai devreme sau mai tîrziu în funcție de condițiile climatice, în două etape. Prima etapă constă în administrarea de turte proteice la care adaug mai întîi 25—50 g polen (recoltat de albine), lapte praf 50 g, făină soia 50—75 g, drojdie de bere uscată 50 g inactivată prin fierbere 30 minute, un ou, zeamă de ceapă 25 g (o ceapă obișnuită pentru fiecare kg de compoziție, dată prin răzătoarea fină de bucătărie și fără s-o mai storc, amestec pasta formată în turte). Mai adaug un comprimat hidrazidă pentru fiecare kilogram de turtă, 750 g zahăr

* I. Ogradă în revista „Apicultura în România" nr. 2/1985.

farin și miere de salcîm cît trebuie. Conținutul proteic al hranei nu trebuie să depășească 10%, procent care asigură eficiența corespunzătoare *. Aceste turte proteice se administrează de 2—3 ori pe lună, în porții de 300—400 g.

A doua perioadă de stimulare coincide cu încălzirea vremii, cînd albinele încep să aducă polen.

Din experiența autorului — iau ca ghid înflorirea zarzărului — stimularea cu sirop de zahăr trebuie începută cu două săptămîni înaintea înfloririi acestuia. La noi, zarzărul înflorește între 1—23 aprilie, iar culesul salcîmului din sudului Olteniei, la Apele Vii, în județul Dolj, cu 30 de zile mai tîrziu de la înflorirea zarzărului. Deci, începutul stimulării cu sirop are loc cu 45—50 zile mai devreme față de înfloritul salcîmului.

— Siropul de zahăr îl administrez din două în două zile, cîte 300—400 g odată. Îl prepar astfel : două părți ceai medicinal și o parte zahăr ; ceaiul este o infuzie cu precădere din roiniță și mentă de baltă (cimbrișorul cerbilor). Adaug 50—100 g lapte dulce pentru fiecare litru de sirop, 25 g zeamă de ceapă. Ca medicamente, pentru fiecare familie folosesc 3 comprimate hidrazidă fărîmate care se dau în trei reprize și o fiolă de sulfatizol (dată în două reprize pentru a nu fi prea amar siropul). Nu uit să adaug 1—2 g sare de lămîie pentru fiecare litru de sirop.

— Stimularea durează pînă la înfloritul pomilor și se reia în timpul lipsit de cules, în perioadele reci cînd albinele nu ies cîteva zile.

Ca măsuri preventive de a combate bolile mai grave fac două tratamente cu micocidin și teramicină (2,5 g teramicină la un flacon de 1 g de micocidin). Medicamentele trebuie să fie administrate cu cel puțin 2 săptămîni mai devreme față de înflorirea salcîmului.

* „Sporirea producției de miere" de ing. A. Mălaiu, Editura Ceres, București, 1976.

REZULTATE OBȚINUTE

În 1984 am fost obligat ca înainte de începutul culesului de la salcîm I, în jurul datei de 15—18 mai să formez din cei 60 de ștupi un număr de 32 de roi prin stolonare, a 5 rame fiecare. Familiile erau atît de dezvoltate că albinele nu mai aveau loc în stupi. După cum bine este cunoscut roii se formează numai după salcîm I, pentru a nu diminua producția de miere dar prin stimularea sus menționată familiile se dezvoltă mai timpuriu, iar roii astfel formați, cu mătci sau chiar botci, ajung familii pînă la salcîm II (fiind tot timpul în cules).

Un alt exemplu, la același cules, în același an 1984, familia de control de pe cîntar, am lăsat-o la puterea inițială, pentru a cunoaște adevărata secreție de nectar. După 6 zile de la începerea culesului (a scăzut), a înregistrat pe jumătate față de o familie martor de la un vecin apicultor. Am intervenit, am format un roi pe 4 rame, am extras întreaga cantitate de miere, am distrus toate botcile formate, am adăugat 5 faguri artificiali, din care 3 la centrul cuibului. Această lucrare s-a făcut la orele 10 iar la 12 familia activa de zor, ca pînă seara să înregistreze 5 kg de nectar (cît familia martor) iar a doua zi cantitatea de nectar să se dubleze. Este adevărat că a fost o primăvară deosebit de favorabilă apiculturii, cînd ploile, alternînd cu zile calde și însorite, au stimulat secreția de nectar și au grăbit albinele să iasă la cules. Culesul a durat 12 zile față de 6—7, dar nectarul era secretat numai de floarea respectivă și adunat de familii puternice, atît de puternice că puteau intra în frigurile roitului chiar și în plin cules. Însă cu măsuri luate la timpul potrivit am înlăturat aceste neajunsuri.

FORMAREA TIMPURIE A FAMILIILOR DE ALBINE CU MĂTCI AJUTĂTOARE ÎN STUPI ORIZONTALI

Ion CAPISIZU-DELABIRCA

Practica formării și folosirii familiilor de albine cu mătci ajutătoare, se impune din ce în ce mai imperios, pe măsură ce posibilitățile unor culesuri de întreținere tîrzii se restrîng, atrăgînd după sine stagnarea dezvoltării familiilor de albine.

Cu toate măsurile de stimulare pe care le-am aplicat la sfîrșitul verii, nefiind mulțumit de starea familiilor mele de albine la intrarea în iarnă, am început să aplic acest procedeu, iar rezultatele au fost dintre cele mai bune.

Am acționat în felul următor :

AMENAJAREA STUPULUI

În stupul orizontal de 22 de rame, am organizat cu ajutorul diafragmei etanșe înălțate, un compartiment de 6 rame în partea urdinișului mic și a celui superior al stupului, compartiment căruia i-am făcut podișor propriu, pentru o perfectă izolare a celor două familii. În prealabil am vopsit în altă culoare partea stupului cu compartimentul mic, pentru a elimina orice risc în dezorientarea mătcii sau la înapoierea din zborul de împerechere.

În diafragma etanșă înălțată (fig. 1), am practicat la 5 cm de spetează superioară și la mijloc, un orificiu cu diametrul de 2 cm, care se poate închide și deschide cu ajutorul unui căpăcel de tablă, prins într-un cuișor, orificiu necesar la unificarea celor două familii.

În mijlocul diafragmei, am decupat o fereastră de 10×20 cm peste care am aplicat plasă din sîrmă de o parte și de alta, fereastră ce este necesară la uniformizarea mirosului, condiție obligatorie în unificarea familiilor.

Diafragma am mai înălțat-o cu 2 cm, cu ajutorul unei speteze, ce ajută la separarea celor două podișoare. De asemenea am mai fixat 3 fîșii de cauciuc — două laterale și una inferioară — ce aderă perfect la pereții și fundul stupului, astfel realizînd o etanșeitate și o fixare perfectă.

FORMAREA PROPRIU-ZISĂ A FAMILIILOR CU MATCĂ AJUTĂTOARE

Pe timpul culesului timpuriu, la rapiță, cînd (în sudul țării) familia de albine este în dezvoltare explozivă,

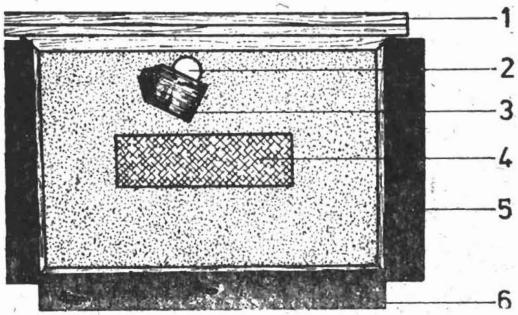


Fig. 1. *Diafragmă înălțată pentru formarea familiilor cu matcă ajutătoare în stupi orizontali : 1* — șipcă necesară separării celor două podișoare ; *2* — orificiu pentru unificare ; *3* — căpăcel de tablă ; *4* — sită pentru uniformizarea mirosului ; *5* — fișie cauciuc laterală ce aderă la pereții laterali ; *6* — fișie cauciuc inferioară ce aderă la fundul stupului.

formez un nucleu stolon pe două rame cu puiet căpăcit cu o botcă (care la această dată se găsește în cuibul familiilor recordiste), și doi faguri cu miere și păstură. Pe timpul acestui cules, matca eclozionează, se împerechează și începe să depună ouă.

Pentru a înlătura cu desăvîrșire posibilitatea atragerii tinerei mătci, de activitatea intensă de la urdinișul familiei de bază, pentru circulația albinelor din familia nou formată deschid urdinișul superior.

Periodic, întăresc familia cu matcă ajutătoare, cu puiet căpăcit de la familia de bază, cînd aceasta tinde spre plafonul maxim de dezvoltare. Pe măsură ce familia cu matcă ajutătoare se dezvoltă, deplasez diafragma etanșă și adaug rame cu faguri goi, buni pentru ouat.

Cu cîteva zile înainte de culesul de la salcîm, ridic familia cu matcă ajutătoare și o instalez într-un stup gol ce va rămîne pe vatra stupinei. În locul familiei cu matcă ajutătoare, completez stupul cu faguri de strînsură.

Familia de bază, întărită cu albinele zburătoare ale familiei cu matcă ajutătoare o deplasez în pastoral, unde culesul fiind de mare intensitate și de scurtă durată aceasta nu va intra în frigurile roitului.

După culesul de la salcîm și cel de vară, introduc din nou familia cu matcă ajutătoare lîngă familia de bază, unde se vor dezvolta împreună, profitînd astfel de ouatul a două mătci.

La verificarea ce o fac în vederea introducerii la iernat, apreciez starea familiilor și iau următoarele măsuri:

a) dacă familia de bază este suficient de puternică și are și matcă tînără, las ambele familii să ierneze în același stup, dar în compartimente separate, în acest fel sporind efectivul stupinei cu o familie;

b) Dacă familia de bază nu este suficient de puternică pentru a putea ierna în condiții optime și a se dezvolta bine în primăvară, procedez la unificarea celor două familii astfel:

Sacrific matca bătrînă a familiei de bază, deschid orificiul practicat în diafragma etanșă și peste el lipesc o hîrtie găurită.

Albinele familiei de bază (de-acum orfanizată), simțind mirosul mătcii din familia cu matcă ajutătoare, rozînd hîrtia găurită se vor strecura una cîte una, prin orificiul din diafragmă, unindu-se fără a-mi da bătaie de cap.

Astfel, cu o singură operațiune rezolv trei lucrări deodată: unificarea propriu-zisă, deplasarea familiei rezultată prin unificare pe latura stupului însorită sau neexpusă crivățului și totodată facilizarea folosirii urdinișului superior, pe care, de altfel, circula familia cu matcă ajutătoare, pentru o iernare în condiții optime.

Dacă totuși familia de bază are și ea matcă tînără și prolifică, nu o sacrific, ci o introduc la iernat într-un mic nucleu (cu toate măsurile speciale de iernare), ea contribuind la constituirea fondului de rezervă pentru situații neprevăzute pe timpul iernii.

După unificarea celor două familii, organizez cuibul familiei rezultate din unificare, pe numărul de faguri necesari, dintre cei mai buni și cu suficientă hrană. Cei ce prisosesc îi păstrez la rezervă, fiindu-mi utili la lărgirea cuiburilor și stimularea prin descăpăcire în primăvară.

În concluzie realizez:

— *asigurarea unor condiții optime de iernare, în vederea intrării în primăvară, în sezonul activ, a familiilor noastre de albine, puternice, sănătoase și viguroase;*

— *participarea la culesurile intense și de scurtă durată cu puternice colonii capabile să realizeze producții mari;*

— *evitarea fenomenului de intrare în frigurile roitului și fărîmițarea familiilor prin roiri naturale, ratînd astfel principalul cules de producție;*

— *întinerirea mătcilor fără riscuri și bătaie de cap;*

— *înmulțirea efectivului stupinei atunci cînd nu se impune unificarea.*

Pierderea consecutivă a tinerelor mătci

Ing. Ștefan POPESCU

Adesea, în perioada sezonului activ, în cazul unor familii de albine, se constată, spre decepția stuparilor, unele anomalii care împiedică atît organizarea normală a familiilor de albine nou formate, cît și reușita deplină, în cazul schimbării mătcilor necorespunzătoare cu botci sau mătci neîmperecheate.

Să luăm un exemplu. După cum se știe, nu rareori, se constată pierderea consecutivă a tinerelor mătci ieșite la împerechere. Care este explicația? Stuparii, mai întotdeauna, atribuie aceste pierderi, în unele cazuri justificate, rătăcirii tinerelor mătci ieșite la împerechere, precum și devorării acestora, în timpul zborului, de anumite păsări. Vom adăuga că literatura de specialitate apicolă precizează că asemenea pierderi se pot datora și unor boli de care suferă tinerele mătci sau eventual unor defecte corporale. Dar aceeași literatură precizează și subliniază că în marea majoritate a cazurilor pierderea tinerelor mătci se datorește unor abateri biologice, strîns legate de procesul de împerechere a mătcilor, în general, insuficient de temeinic cunoscut de unii stupari începători. Astfel, încă mai dăinuie printre unii stupari părerea că tinerele mătci se împerechează o singură dată și cu un singur trîntor care moare imediat după procesul de împerechere. Astăzi, însă este știut, și aceasta s-a dovedit de mai mulți autori că circa 50% din mătcile tinere se împerechează în cursul a două zboruri iar altele fac și mai multe zboruri și că în cursul aceluiași zbor împerecherea are loc cu 7—8, chiar cu mai mulți trîntori. Zborul al doilea poate avea loc chiar în aceeași zi sau a doua zi iar uneori și mai tîrziu, cînd timpul este neprielnic (vînt, nori, ploi).

Este necesar să reținem că repetarea zborului de împerechere se datorește cantităților insuficiente de spermatozoizi acumulați în punga spermatică, cu ocazia primului zbor și că *semnul împerecherii* apare numai atunci cînd punga spermatică este complet plină. De asemenea, *semnul împerecherii aparține* ultimului trîntor cu care s-a împerecheat matca și care moare iar trîntorii cu care s-au împerecheat mătcile înaintea apariției semnului de împerechere nu pier ci rămîn în viață. Deci, atunci cînd tînăra matcă se întoarce din zbor fără *semnul împerecherii* înseamnă că nu este complet împerecheată și că va mai face și alte zboruri de împerechere, dacă vremea va permite.

Este interesant de remarcat și de reținut pentru practica apicolă că în cazul cînd punga spermatică este numai parțial umplută cu spermă și vremea se menține nefavorabilă, mai multe zile, după primul zbor de împerechere, organele reproducătoare, ovarele și oviductele pare, se dezvoltă simțitor, greutatea mătcilor crește, instinctul de împerechere se stinge și deși volumul pungii spermatice nu este complet ocupat de spermă, totuși mătcile încep ouatul și nu mai fac alte zboruri de împerechere.

În asemenea situații mătcile depun ouă cîtva timp, dar familiile de albine respective, din motive încă neelucidate, construiesc botci din care eclozionează alte mătci și se fac alte zboruri de împerechere, pînă la umplerea completă a pungii spermatice cu spermă, adică pînă la apariția *semnului de împerechere* cînd pierderea succesivă a tinerelor mătci nu mai are loc și cînd viața familiilor de albine se normalizează.

Prin perfecționarea și folosirea metodelor de însămînțare artificială a mătcilor tinere s-a reușit să se obțină peste 95% rezultate dintre cele mai bune și utile pentru practica apicolă.

LUCRÎND ÎN STUPINĂ TREBUIE SĂ DĂM DOVADĂ DE CALM ȘI RĂBDARE

Ing. Ion RECEANU

Aceste calități se întîlnesc îndeosebi la cei care iubesc albinele pentru hărnicia și iscusința lor. Dacă există acest atașament și înțelegere față de natura albinelor, restul vine de la sine.

Dar să nu uităm că albinele au ac și dacă nu l-ar fi avut, cu totul ar fi fost soarta lor.

Natura a dotat albinele cu această armă redutabilă cu care își păzesc avutul. Trebuie să facem, însă, deosebire între irascibilitatea înăscută și cea dobîndită. În general, albina noastră *(Apis mellifica carpatica)* este blîndă și productivă. O agresivitate pe care albinele o dobîndesc de pe urma greșelilor stuparului nu mărește producția; din contră, poate constitui o piedică în obținerea eficienței exploatării apicole. Așadar, să vedem ce avem de făcut pentru a păstra caracterul blînd al albinelor noastre și a evita înțepăturile care produc neplăceri stuparului și totodată determină enervarea albinelor.

De la bun început trebuie să precizăm că cei care practică o exploatare nerațională a acestor insecte nu vor avea decît de pierdut.

Deranjul frecvent al albinelor este nerațional. Umblînd la stup la scurte intervale de timp, pe lîngă faptul că le deranjează, îngreunează munca albinelor, dar totodată le enervează și acestea devin agresive. În stup trebuie să umblăm cît mai rar posibil și atunci pentru motive bine determinate și justificate. Dar chiar și atunci trebuie să alegem un moment potrivit în cursul zilei: dimineața sau către seară. Nu trebuie să uităm și starea timpului. Dacă plouă, este vînt, se pregătește o furtună sau e frig, albinele deranjate devin agresive și înțeapă. În cursul anului, atunci cînd nu există culeș, vizitarea familiilor de albine trebuie să o facem cu multă prudență. Criza de nectar pune albinele în gardă contra oricui ar încerca să le sustragă proviziile. Este vorba nu numai de apicultorul care deranjează familia de albine, dar și de albinele hoațe care dau năvală și produc încăierări cu albinele stupului atacat. Deci, apicultorul este și el vizat în această confruntare.

Trebuie reținut faptul că *furtișagul* este una din cauzele principale pentru care albinele devin rele. Stupul deschis într-un moment nepotrivit, urdinișul prea mare în perioade de criză de nectar, ramele cu miere uitate prin stupină, procedeul negîndit al vreunui stupar vecin care hrănește neglijent albinele în cursul zilei, scurgerile de sirop pe pereții stupilor sînt tot atîtea motive pentru ca unele albine să devină hoațe, iar altele, în legitimă apărare, să capete obiceiul de a ne înțepa la întîmplare, chiar și atunci cînd nu au vreun motiv imediat.

De asemenea, iritățm albinele cînd le hrănim, fie pentru stimularea de primăvară, fie pentru vreo completare toamna, dacă nu vom administra corect hrana. Dacă hrănirea se face ne-

glijent, cu mișcări bruște, prin stropire sau în rame, ori într-un hrănitor interior, care ne obligă să deschidem stupul și dacă stupul este ținut deschis timp prea îndelungat, albinele pot căpăta un reflex al iritării la ora cînd le introducem siropul. De asemenea, mirosurile puternice (alcool, benzină, parfumuri, transpirație etc.), culoarea închisă a vestimentației, ciocăniturile și izbiturile în stupi, deranjarea lor noaptea, pot și acestea să irite albinele, să devină agresive și să ne înțepe. Chiar și respirația apicultorului în imediata apropiere a ramei cercetate nu este suportată de albine, pentru care motiv vom controla stupul cu mișcări domoale, ramele se vor întoarce cu grijă, fără a le lovi și vom avea o respirație cît mai imperceptibilă pentru albine.

Desigur, apicultorul începător, vorbindu-i despre înțepături, se gîndește imediat la fum, mască, poate chiar și la mănuși. Se înțelege că aceste mijloace de protecție stau la îndemîna apicultorului și protecția muncii recomandă acest lucru, dar practica va demonstra ulterior că ele se folosesc uneori numai de începători și foarte rar de către cei avansați. Începătorul poate să aibă și o sensibilitate mai pronunțată la înțepături, poate să facă și greșeli ca începător și îi este îngăduit să poarte o mască și să trimită o rafală de fum peste ramele cu albine. Însă atunci cînd a căpătat o îndemînare și cînd a înțeles ce vrea albina, el nu mai are nevoie aproape niciodată de aceste bariere între el și albine.

Așa stînd lucrurile se spune despre stuparul avansat că el *„poartă în sine uneori regretul că nu e înțepat de albine"*.

CUM POATE FI SALVATĂ O FAMILIE MURIBUNDĂ

Aurică BOAGIU

Președintele filialei A.C.A. județ Teleorman

Nu trebuie să uităm niciodată ceea ce a însemnat capricioasa iarnă 1984—1985 pentru apicultura noastră. Pentru că atunci, ca și acum, convingerea mea a fost și este că se putea și fără acele pierderi. Pentru că ierni grele vor mai fi, trebuie să fim bine pregătiți pentru a remedia la timp orice situație dificilă apărută în iernarea familiilor noastre de albine.

Voi relata succint cîteva aspecte întîlnite în practica mea care m-au determinat să abordez această problemă.

În primăvara anului 1985 am călcat — să spun așa — pe nepusă masă în gospodăria unui apicultor dintr-o comună mai departe de centru. Controlînd împreună stupina mai cu voia mea, mai fără voia apicultorului, care avea și motive, am rămas surprins că, deși ne aflăm în timpul culesului de la rapiță, el încă nu deschisese stupii cu familii moarte și nu puține, din motive pe care oricum le-aș fi prezentat tot nu scuzau. Căci, avînd în vedere constatarea pe care o făceam cu fiecare stup deschis, l-am convins pe apicultor, care de altfel în rest era un bun gospodar, că se putea traversa iarna fără să piardă absolut nici o familie.

Desigur, sînt stări și stări în care apicultorul este chemat a interveni pentru a da o mînă de ajutor unei colonii în primejdie. Aci mă voi referi la cazuri extreme cînd, deși șansele

salvării sînt reduse, totuși competența apicultorului poate învinge. Mă refer la acele familii care sînt descoperite iarna tîrziu și primăvara timpuriu ca muribunde, în urma epuizării ultimelor rezerve de hrană.

În această perioadă îmi fac o preocupare din a trece zilnic aproape, mai ales după-amiază, prin fața stupilor, cînd urmăresc cum arată scîndura de zbor și oglinda din fața stupilor. Orice albine moarte sau amorțite, în plus față de extrem de puținul care se întîlnește în mod normal, îmi atrage atenția și mă obligă să intervin pentru a depista cauza.

Anul trecut, în martie, albinele încă se găseau în ghem cea mai mare parte din timp. Într-o zi, trecînd spre seară, prin fața stupilor, am descoperit, ca o surpriză de altfel, pe scîndura de zbor și oglinda din față a unui stup vertical pe 10 rame, la iernat avînd numai 7, sumedenie de albine la prima vedere părînd moarte, dar încălzind cîteva în palmă am constatat că erau numai amorțite. Era clar, mai ales că respectivii stupi îmi fac în fiecare iarnă probleme, familia avusese un consum exagerat și terminase mierea. Albinele ieșiseră afară în speranța unei salvări, care nu putea veni în acea perioadă decît de la apicultor.

Repede, de fapt pe parcursul anilor am mai avut de rezolvat asemenea stare, am chemat soția (nu se putea lucra de unul singur) și am deschis stupul. Un spectacol cutremurător: peste tot albine care lăsau impresia a fi moarte, pe lîngă cele din afara stupului. Nu mai era nici un ghem. Pe fundul stupului stratul de albine în unele locuri depășea 2—3 cm. Nu era timp de pierdut. Am scuturat albinele rămase pe rame și n-a fost ușor înlăturarea celor intrate în celule. Pe un făraș am strîns cu mătura albinele ieșite afară și am pus totul pe fundul stupului golit de rame. Cu o pană am uniformizat stratul de albine ca să nu fie strivite și am pulverizat ușor muribundele cu un sirop de miere, călduț, adus din casă. Apoi am adus exact 10 rame de la rezervă, avînd fiecare pe ambele fețe coroana corespunzătoare perioadei de timp în care ne găseam. Am astupat cu grijă urdinișul ca să nu am neplăceri ulterior și am dus stupul într-o cameră cu peste 20°C temperatură. La scurt timp s-a pornit un zumzet care a devenit din ce în ce mai puternic. Pe la 12 noaptea am scos stupul în camera alăturată, iar dimineață, într-o verandă și după-amiază, după ce i-am deschis urdinișul, pe locul lui în stupină. La cîteva zile am curățit fundul, fiind detașabil, de albinele moarte, am scos ramele în plus față de mărimea ghemului format, am pus diafragma și împachetajul. De reținut faptul că albina moartă găsită pe fundul stupului atunci, la acea curățire, a fost extrem de mică față de dezastrul pe care l-am văzut cînd am deschis stupul descoperit ca muriburd.

La culesul de la salcîm, familia cea „pierdută" mi-a dat un cat de miere și în tot timpul sezonului activ n-a fost cu nimic mai prejos de familiile iernate fără accident.

Relatînd această situația am vrut să demonstrez că atunci cînd apicultorul intervine la timp și cu competența ce se impune, poate fi salvată și o familie muribundă.

DEZVOLTAREA ȘI OCROTIREA BAZEI MELIFERE

Vasile POPESCU
Președintele Cercului apicol
municipal Timișoara

Extinderea stupăritului și creșterea producției apicole la nivelul sarcinilor prevăzute în programul de dezvoltare a apiculturii, sînt indisolubil legate de existența și volumul bazei melifere care, laolaltă cu întreaga masă vegetală, constituie un inestimabil mijloc protector al factorilor mediului înconjurător (aer, apă, sol), precum și de conservare și dezvoltare a unor obiective de interes social, cultural-științific și economic.

Dezvoltarea continuă a potențialului apiculturii românești implică concomitent și asigurarea resurselor melifere corespunzătoare nivelului patrimonial apicol, fără de care existența coloniilor de albine și producția marfă apicolă nu pot fi posibile. Aceasta, știut fiind că în afara producției de miere marfă scontată, pentru existența familiei de albine se necesită — anual — încă circa 80—90 kg miere. De aceea, creșterea și ocrotirea bazei melifere se impune cu atît mai mult cu cît intensificarea agriculturii a dus, datorită folosirii pe scară largă a îngrășămintelor chimice și erbicidelor, în bună parte și în unele zone la scăderea suprafețelor de floră spontană, cu toate consecințele ce decurg din aceasta pentru stupărit. În timp ce zestrea apiculturii românești a crescut față de perioada anterioară aplicării agrotehnicii moderne cu aproape de trei ori, de la 457 400 familii de albine în anul 1948 la 1 326 000 familii în anul 1985, compoziția floristică a unor mari suprafețe de interes apicol s-a modificat radical.

Tot în acest sens trebuie să menționăm că Programul de dezvoltare a apiculturii în perioada 1986—1990 prevede noi sarcini atît în ce privește creșterea numărului familiilor de albine la 2,425 milioane în 1990 cît și a producției de miere la peste 26 mii tone, fapt pentru care apicultorii, cu sprijinul organelor locale și factorii de resort ai agriculturii și silviculturii, trebuie să acorde o atenție deosebită ocrotirii arborilor și arbuștilor melifери existenți, preocupîndu-se în permanență pentru extinderea acestor specii pe terenurile improprii culturilor agricole și oriunde plantarea lor e posibilă ca zonă verde — recreativă, de protecție antierozională sau cu aspect decorativ.

De altfel, necesitatea dezvoltării bazei melifere, așa după cum o atestă publicațiile de epocă ale înaintașilor noștri, a constituit dintotdeauna o preocupare permanentă pentru conservarea, extinderea și îmbunătățirea resurselor poleno-nectarifere, în care sens se pot cita cuvintele celebrului naturalist și biolog francez G. Bonnier : *„Albinele au nevoie de flori ca să trăiască și florile de albine ca să rodească“*.

În acest context, stuparii din cîmpia bănățeană, care posedă peste 9% din patrimoniul național apicol, cu o sursă meliferă locală deficitară, specifică zonei de cîmpie în care agricultura a cunoscut o intensivizare accentuată

și-au conjugat eforturile pentru dezvoltarea continuă și pe toate căile a bazei melifere necesare sporirii producției apicole. Astfel, an de an în orașe și comune s-au extins plantațiile din cadrul spațiilor verzi, cu arbori și arbuști meliferi ce au o înflorire eșalonată pe tot sezonul apicol. Pe principalele artere de circulație din mediul urban și îndeosebi pe aleile dintre blocurile de locuințe, s-au plantat de comun acord cu arhitecții peisagiști arbori și arbuști ornamentali (tei, salcîm, castan roșu, alun, cîrmîz etc.), actualmente fiind în fază de execuție plantarea unui însemnat număr de puieți din speciile aclimatizate de evodia și eucalipt, care constituie o sursă importantă de nectar și polen pentru familiile de albine, aceste specii avînd și valoare decorativă.

În aplicarea planului de măsuri al plantării arborilor și arbuștilor meliferi pentru decor sau cu rol protector, s-a avut în vedere îmbinarea utilului cu frumosul și plăcutul și să se asigure realizarea unei surse melifere valoroase și de durată.

Gama de măsuri pentru lărgirea continuă a bazei melifere a cuprins deopotrivă și cultivarea unor valoroase plante melifere. Astfel s-au semănat peste 100 de ha cu coriandru pe terenurile C.A.P. Otelec și Satchinez precum și cu facelia, sulfină albă-anuală, sulfină galbenă, sparcetă și hrișcă a unor terenuri improprii culturilor agricole (zonele de cale ferată, malurile cursurilor de ape, a canalelor de irigație, a terenurilor mlăștinoase și a celor în pantă etc.), ca și a unor suprafețe de miriști, care oferă o sursă meliferă tîrzie și foarte valoroasă pentru culesurile de dezvoltare și întreținere a familiilor de albine.

Demnă de toată lauda, pe această linie este acțiunea întreprinsă și desăvîrșită de veteranul apicultorilor timișeni — Gheorghe Matei, care, împreună cu colegul său de stupărit Mitrofan Bojin, au identificat și colectat pe spese proprii, din perimetrul altor județe, peste 100 puieți de tei, pe care i-au plantat în satul Murani din comuna Pișchia — județul Timiș, unde își au amplasate stupinele. Meritorii în acest sens sînt și preocupările manifestate în mod continuu și susținut de secretarul filialei județene A.C.A. Timiș Vasile Grigoraș, ing. Stelian Onea — șeful Stației zonale de creștere a mătcilor Timișoara, Vasii Petru, ing. Barbu Panaitescu, Octavian Popescu și Mihai Severin, econ. Gheorghe Păuță, Eugen Lazăr și mulți alții.

Ca urmare firească a atenției acordate acestei probleme vitale pentru dezvoltarea și rentabilizarea apiculturii, de-a lungul timpului s-a reușit să se realizeze pe raza județului Timiș plantații de peste 1 200 ha salcîm și aproape 1 000 ha tei. Totodată, o extindere însemnată au cunoscut și suprafețele cu plante melifere din zonele Herneacova, Bazoș, Timișoara, Bucovăț, Sacoșul Turcesc, Gomila, Tomești și altele, care împreună cu sursa meliferă sub formă spontană ce ne-o oferă alunul de pe Valea Cernei, Berzasca, Sasca, Valea Beului, Socolari, Valea Bistrei etc., finețele și zmeurișul de pe Valea Nerei, Valea Bîrzavei, Valea Timișului și Carașului, rîul Bega etc., oferă un bun cules de întreținere și de producție pentru familiile de albine din perimetrele respective.

Abordarea acestei probleme al cărui obiect constituie o importantă sursă de materie primă pentru producția apicolă aduce în atenția comitetelor filialelor județene și ale cercurilor apicole teritoriale sarcina mobilizării tuturor membrilor A.C.A., de a contribui pe toate căile la îmbunătățirea și dezvoltarea în tot mai mare măsură a resurselor melifere. În acest scop trebuiesc căutate și utilizate toate mijloacele de atragere și antrenare în această acțiune de refacere și extindere a zonelor verzi, a tuturor factorilor care pot și trebuie să participe la asemenea acțiuni. Avem în vedere organizațiile de pionieri și U.T.C., elevii școlilor generale și liceelor agroindustriale, silvice

și pedagogice, deputații circumscripțiilor electorale locale și membrii comitetelor cetățenești, comitetelor de bloc etc. Concomitent, se impune a acționa cu fermitate pe toate căile și prin toate mijloacele pentru combaterea tăierii arborilor și arbuștilor meliferi de pe marginea arterelor de circulație, din parcuri și alte zone verzi. Trebuie stopat cu toată hotărîrea fenomenul de așa-zisă aerisire a străzilor și parcurilor, ca avînd urmările unor măsuri necugetate de scoatere masivă a arborilor și arbuștilor, ce uneori au luat proporții îngrijorătoare.

Acest lucru a făcut ca în unele zone volumul florei melifere locale să fie afectat, cu toate urmările negative cu implicații asupra echilibrului ecologic.

De asemenea, tot în această direcție, este imperios necesar să se instituie, în cursul lunii aprilie „ZIUA SĂDIRII POMILOR", zi în care localnicii să fie mobilizați să participe la această nobilă acțiune de înfrumusețare a localităților și împrejurimilor lor. În „ziua sădirii pomilor" întreaga populație a orașelor și satelor, elevii și studenții, tinerii și bătrînii să fie îndemnați ca fiecare să sădească măcar un pom. Actualizarea și reintrarea în tradiție a acestei acțiuni de interes general cetățenesc și patriotic este cu atît mai necesară în zilele noastre (ea existînd în perioada interbelică), cu cît, datorită creșterii vertiginoase a procesului de industrializare și a traficului rutier, gradul de poluare a atmosferei a atins cote maxime, cu influențe negative asupra întregii biosfere.

Interdependența dintre flora melifera și apicultură a fost reliefată și de unul dintre cei mai proeminenți militanți ai dezvoltării apiculturii românești — dr. Florin Begnescu, în lucrarea sa : „Albinăritul la noi și bogăția melifera a României", în care spunea : „Faima trecutului nostru apicol este o mărturie netăgăduită că această operațiune, condusă cu pricepere, poate să formeze una din cele mai rentabile îndeletniciri și un izvor de bogăție".

PĂPĂDIA
(Taraxacum officinale)

Dumitru POP

Primăvara, printre primele plante din flora spontană, de o importantă valoare melifera, păpădia predomină pășunile și fînețele de la șes pînă la munte, acoperindu-le cu un covor galben-auriu format din florile de păpădie. Păpădia este o sursă importantă nectaro-poleniferă, ce asigură un culeș bun de polen proaspăt, cu grăuncioare de culoare galben-închis, atît de necesar primăvara creșterii puietului și implicit dezvoltării familiilor de albine, în vederea pregătirii lor pentru culesurile principale din sezonul apicol.

Păpădia (fig. 1 și 2) este o specie melifera valoroasă mai ales pentru culesurile de polen și nectar ce le furnizează de primăvară pînă toamna, caracterizată printr-o foarte bună producție de polen (dr. ing. Ion V. Cîrnu, *Plante melifere*). Cu deosebire, primăvara, cînd în natură flora melifera este în general mai rară, păpădia poate fi întîlnită în pajiști, fînețe, pe marginea drumurilor și în locuri necultivate, din zona de cîmpie pînă în cea muntoasă.

Deosebit de interesant pentru crescătorii de albine este cunoașterea momentului din cursul unei zile, cînd diferite specii de plante erbacee din flora melifera sau nectaro-poleniferă, pun în libertate grăunciori de polen.

Fig. 1 — Păpădia înflorește în masă în fînețe și livezi.

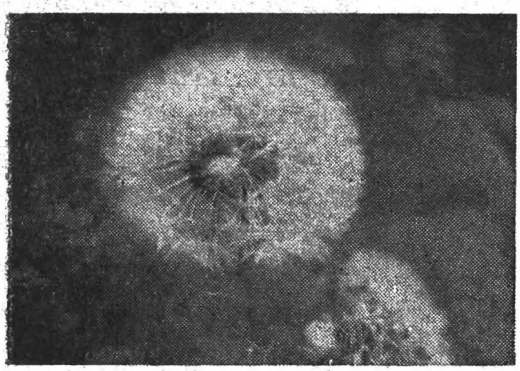


Fig. 2 — Păpădia este o importantă sursă nectaro-poleniferă.

Speciile de plante melifere sînt clasificate în mai multe grupe mari de plante (după ing. Ion V. Cîrnu, *Flora meliferă*, ediția 1980), după cum urmează :

— *specii timpurii de dimineață*, care cuprind plante al căror polen este răspîndit între orele 4—9 dimineața : mușțar, mac de cîmp, patlagină și altele ;

— *specii de dimineață*, la care polenul este eliberat între orele 9—12 : păpădia, porumbul, ciuboțica cucului, pufulița ;

— *specii de amiază*, care pun în libertate polenul între orele 12—14 : brîndușa galbenă, brusturele etc. ;

— *specii în majoritate de după-amiază* : piersicul, mărul și părul înainte de amiază, iar restul după-amiază : piersic, mărul și părul.

— *specii de după-amiază*, care eliberează polenul în majoritate după amiază : magnolia, bobul și altele ;

— *specii de toată ziua*, de la care albinele au posibilitatea de a aduna polenul în tot cursul zilei : zmeurul, murul, păducelul, micșuneaua și altele.

Păpădia se încadrează în grupa speciilor de dimineață care produc polen pînă la amiază, iar după amiază capitulul floral se închide.

Păpădia înflorește din luna aprilie și pînă în septembrie, furnizînd adesea culesuri însemnate, de polen și nectar. În lunile aprilie, mai și iunie în funcție de zona geografică, reprezintă sursa cea mai importantă de polen necesar creșterii și dezvoltării familiilor de albine.

Producția de miere, în pajiști unde înflorește în masă, după specialiști, este evaluată la cantitate de 200 kg la hectar.

mica publicitate

CUMPĂR cîntar valiză apicol german. Hotaru Iorgu, com. Bordești-Vrancea (13)

VÎND remorcă platformă cu 40 familii albine, cabană fixă. Telef. 30872, Galați (14)

VÎND 15 familii albine. Răsturnoiu, comuna Cornățel (Bolovani), județul Dîmbovița (15)

VÎND șasiu pentru confecționat pavilion apicol cu acte legale. Telef. 981/30137 (16)

VÎND faguri artificiali STAS confecționați la Combinatul apicol. Telef. 67.26.61 (17)

Relatări
de la apicultori

IMPRESII DIN PRACTICA TRANSPORTULUI STUPILOR CU SEMIREMORCA

Alexandru PATAKI

Condițiile mereu schimbătoare impun și în apicultură, ca în orice activitate, o adaptare corespunzătoare, fără de care activitatea noastră nu-și atinge scopul urmărit. Practicînd stupăritul în condițiile impuse de mediul urban, de mai bine de 15 ani m-am lămurit de necesitatea stupăritului pastoral, zona vetrei de bază neasigurînd un stupărit rentabil. Greutățile deosebite întîmpinate în vara anului 1983 în obținerea mijloacelor de transport, m-au obligat să mă decid asupra necesității procurării unei semiremorci la autoturismul pe care-l posedam. Deși nu am avut încredere în randamentul ce puteau prezenta în transportul stupilor autoturismul Skoda 120 L cu semiremorca Padeș 500, neavînd altă soluție, în luna martie 1984 mi-am procurat o astfel de semiremorcă, efectuarea deplasărilor în pastoral pentru stupina mea fiind o problemă vitală, în condițiile actuale de procurare a biostimulatorilor.

Pentru apicultorii amatori de o astfel de achiziție, dar care din motive similare nu se pot decide, redau impresiile proprii, culese în cei doi ani de pastoral, efectuați cu ajutorul semiremorcii tip Padeș 500.

După procurarea semiremorcii și parcurgerea în gol a drumului de aproximativ 200 km, de la Salonta, pe un timp de ploaie și lapoviță și în porțiunile de munte cu zăpadă proaspăt căzută, am testat semiremorca încărcată cu cărămizi la capacitatea nominală. Cu încărcătură semiremorca rula mult mai lin, fără smucituri. Puterea de tracțiune și de frînare ale autoturismului le-am considerat satisfăcătoare.

Am plecat la primul drum de 300 km în Oltenia cu 13 stupi. Revenind în județ, am transportat în plus, în autoturism, 200 kg miere extrasă și în coroanele din stupi încă cel puțin 100 kg. Pe drum am rămas fără frînă la remorcă, din cauza crăpării unui furtun de racordare (piesă Dacia 1300), parcurgînd în continuare drumul cu grije, dar fără probleme, frîna autoturismului, bineînțeles cu distanța mărită de frînare, făcînd față sarcinilor mărite. De la salcîmul de deal am urcat stupii la munte pe drumuri forestiere cu pante abrupte și pe urmă cu 15 stupi în semiremorcă am plecat la un drum de peste 400 km, în județul Teleorman. În anul 1985 m-am deplasat în Oltenia și la culesurile de deal și munte am încărcat semiremorca cu 10—12 stupi. În timpul acestor deplasări am parcurs atît drumuri asfaltate, cît și de macadam, drumuri nisipoase de pădure, caracteristice Luncii Dunării și drumuri forestiere cu porțiuni pe alocuri foarte dure și cu pante mari. Nu am avut probleme din cauza puterii motorului și nici din cauza semiremorcii, pe aceste drumuri circulate intens și de alte autovehicule. Am rămas în schimb împotmolit cînd m-am aventurat cu remorca plină sau chiar și goală pe drumuri forestiere părăsite, cu grohotișuri spălate de ape sau în albia seacă a Mureșului, alunecînd sau îngropîndu-se una din roțile tractante, pe porțiuni unde cu autotu-

rismul singur am putut circula fără probleme deosebite.

În pastoral, în general, ne-am deplasat în grup cei trei asociați, care practicăm pastoralul împreună de mai mulți ani, astfel că în timpul transportului cît și la operațiunile de descărcare-încărcare a stupilor și extrasul mierii în Oltenia ne putem ajuta reciproc. Unul din colegi cu un Aro 10, transportă 10 stupi orizontali în semiremorcă și 4 în autoturism. Celălalt cu o Dacia 1300 transportă 16 stupi verticali pe 10—12 rame în semiremorcă.

Trebuie să accentuez faptul că am rămas surprins de la prima deplasare în Oltenia, că după parcurgerea celor 300 km la volanul mașinii, descărcarea și așezarea stupilor pe noua vatră, ne-am simțit mult mai puțin obosiți, decît după deplasările efectuate cu autocamionul. La transporturile cu autocamionul, participarea la încărcarea de acasă, moțăitul chinuit pe drum și lucrările de descărcare, transportul manual și aranjarea stupilor ne extenua peste puteri. Înălțimea redusă a semiremorcilor, încărcarea și descărcarea stupilor la mică distanță orizontală, depozitarea inventarului în autoturism, din timp, fără să fie nevoie să se descarce la noua vatră și, bineînțeles, numărul mai mic de stupi transportați și manipulați deodată, explică această diferență. Ținînd seamă de înălțimea redusă a semiremorcii, în lipsa ajutorului am reușit în două rînduri să încarc și să descarc singur stupii, trăgîndu-i pe iarbă și învîrtindu-i pe colțuri, în parte chiar stupi orizontali. În prezent am în execuție dispozitivele simple pentru înlesnirea acestor operații, care îmi măresc independența și operativitatea în pastoralul pe plan local, unde din lipsă de spațiu corespunzător paletizarea nu poate constitui o soluție sigură.

Semiremorca cu prelata înălțată în mod provizoriu, ne-a servit în Oltenia și județul Teleorman de locuință și ca spațiu pentru extracția mierii. La transportul stupilor prelata se scoate.

Inconvenientul acestui mod de transport pentru noi, care practicăm deplasări și la distanțe mari, rămîne problema transportării restului de stupi care nu încap pe semiremorcă la un transport. Acești stupi i-am transportat înaintea plecării în Oltenia la culesuri locale apropiate. În cazul stuparilor care se deplasează pe distanțe mai scurte, transportarea stupilor în mai multe drumuri nu constituie probleme. Din contră, semiremorca care ne stă oricînd la dispoziție ne permite să exploatăm și culesuri intermediare, la care cu transportul clasic nu ne putem gîndi.

Procurînd semiremorca în anul 1984, cînd culesurile locale au fost total calamitate, prin deplasarea în Oltenia și județul Teleorman cu numai 13 stupi, am realizat un venit care mi-a acoperit cheltuielile efectuate cu întreaga stupină de 25 familii, din acel an, inclusiv cheltuielile de procurare și înscriere în circulație a semiremorcii. Stupii rămași în județ nu și-au strîns în anul respectiv nici rezervele de iernare. Bineînțeles că eram mai mulțumit dacă primind autocamion, puteam deplasa întreaga stupină la cele două culesuri bune din acel an. Din această cauză considerăm transportul stupilor cu semiremorca la distanțe mari doar ca o soluție de moment. După reintrarea în normal a transportului organizat, vom folosi semiremorcile îndeosebi pe distanțe mai scurte, atît în interes apicol cît și gospodăresc.

Concluziile testării semiremorcilor apicole (publicate anterior în revista noastră), printre altele prevăd și „puterea slabă de tracțiune a autoturismului". Această problemă este relevată, întrucît și autocamioanele cu remorcă, încărcate cu 80 de stupi la o treime din capacitatea de 13—15 tone, pe pantele de pe șoselele asfaltate circulă doar cu viteze de 15—20 km/oră. Este normal, deci, ca la tractarea semiremorcilor încărcate, să folosim la nevoie toate cele 4 trepte de viteză, chiar și viteza I-a și nu numai la pornirile de pe loc.

APITERAPIA

Un domeniu în care România deține priorități mondiale

REALIZĂRI ȘI PERSPECTIVE

Dr. Traian OLARIU

Apiterapia, cel mai tînăr domeniu al medicinei, promovează aplicarea pe scară tot mai largă a mijloacelor terapeutice naturale, utilizînd produsele apicole și derivatele acestora în diferite afecțiuni ale omului.

Nu e de mirare că azi, în întreaga lume, oamenii se îndreaptă spre folosirea produselor naturale, dintre care cel mai important loc îl ocupă produsele apicole, ceea ce a determinat Organizația Mondială a Sănătății să traseze ca sarcină principală pentru toate organele sanitare din lume să înlocuiască pe cît posibil și în orice specialitate medicamentele chimice prin produse naturale.

Sectorul de apiterapie al Institutului de cercetare și producție pentru apicultură al Asociației Crescătorilor de Albine și-a desfășurat activitatea și în anul 1985, corespunzător acestor noi orientări ale oamenilor din țara noastră și în spiritul tendințelor mondiale ale terapeuticii.

Prin grija conducerii Institutului, în anul 1985 au putut funcționa în condiții din ce în ce mai bune, sporind atît numărul medicilor cît și al cabinetelor de specialitate.

Iată în cifre, prin numărul de consultații date, activitatea sectorului de apiterapie în anul 1985, pe specialități : boli interne 5 007 ; chirurgie și ginecologie 1 051 ; cardiologie 1 025 ; O.R.L. 1 674 ; oftalmologie 1 665 ; sexologie 365 ; endrocrinologie 433 ; reumatologie 2 098. În total deci un număr de 13 318 consultații în anul care a trecut.

Vom prezenta pe rînd preocupările fiecărui cabinet în parte :

La cabinetul de cardiologie s-au continuat cercetările eficienței Lecipolului în scăderea colesterolemiei și deși observațiile continuă, pînă în prezent, există suficiente date pozitive pentru aprecierea valorii acestui preparat.

La chirurgie, ginecologie și urologie au fost folosite cu succes preparatele apiterapice consacrate cu ani în urmă, în afecțiunile de prostată, în afecțiunile colului uterin și ale altor boli ginecologice. În general, produsul apicol de bază în aceste specialități este tot propolisul.

Și în mod deosebit la acest cabinet în anul 1985 au fost tratate unele forme de rectocolite hemoragice, afecțiune gravă și pentru care terapeutica clasică, pe plan mondial nu a reușit să găsească un medicament eficient.

Din datele de pînă acum, propolisul în diferite preparate, se pare că va aduce și acestor bolnavi o ameliorare mai importantă decît toate celelalte preparate de pînă în prezent. Cercetarea rectocolitelor hemoragice se continuă și anul acesta și avem convingerea că propolisul ne va ajuta să alinăm suferințele unui mare număr de bolnavi cu această afecțiune.

La cabinetele de stomatologie s-au făcut tratamente cu propolis mai ales în paradontoze, cu Paradontovit, preparat apreciat nu numai la noi, ci și în străinătate.

În cursul anului trecut s-a înregistrat o mare afluență de bolnavi la

cabinetul de *boli interne* pentru tratarea giardiozei.

Această afecțiune parazitară, răspîndită mai ales la copii, cu complicații severe în ceea ce privește dezvoltarea normală a copiilor, a fost tratată cu tinctură de propolis, obținîndu-se bune rezultate.

Prin observații atente și control periodic regulat, s-a reușit în primul rînd precizarea eficienței acestui tratament, eficiență care în mod statistic este superioară tratamentelor cu produse chimice.

În al doilea rînd, s-a stabilit un dozaj cît mai corect, astfel ca să nu încărcăm organismul copiilor cu cantități nejustificate de propolis și nici să administrăm cantități insuficiente.

Stabilirea acestui dozaj se face, în primul rînd, prin examenul clinic și apoi cu unele date din antecedentele copilului bolnav.

Dar, poate cel mai important lucru este observarea bolnavului un timp mai îndelungat, pentru că giardia se poate găsi frecvent după tratament și după rezultate de laborator negative, la 1—2 și chiar mai multe luni după negativare.

Este, de asemenea, posibil, ca bolnavul să se reinfecteze și să nu se mai trateze la timp, știind că a fost odată vindecat.

De aceea, după un tratament de 7—20 zile, dacă în scaune nu se mai găsesc paraziți, bolnavul este obligat să-și repete examenul coproparazitologic, cel puțin o dată la 2 luni.

Propolisul poate fi administrat de mai multe ori, fără a prejudicia sănătatea copilului, spre deosebire de celelalte preparate, care nu pot fi repetate decît în mod excepțional.

Ori, cum giradioza necesită de cele mai multe ori repetarea tratamentului, propolisul este singurul medicament care nu creează probleme de toxicitate.

În ultimul timp, s-a observat că o serie de așa-zișI terapeuți prepară și vînd un fel de tinctură de propolis, cu totul necorespunzătoare. Printre aceștia sînt și un număr apreciabil de apicultori.

Dacă meritul apicultorului este deosebit de important în recoltarea acestor minunate produse ale albinei, în schimb erijarea unora în fabricanți de medicamente și chiar terapeuți, este o mare greșeală.

Produsele fabricate fără cunoștințele necesare și fără mijloace de laborator compromit bunele rezultate obținute prin multe cercetări ale unor oameni de specialitate.

Rezultatele acestor tratamente sînt necorespunzătoare și oamenii își pierd încrederea în acest preparat și în general în toate produsele apiterapice.

Institutul nostru pune la dispoziția bolnavului numai produse studiate, verificate și aprobate de Ministerul Sănătății, iar cei care falsifică aceste preparate prin procedee de preparare necorespunzătoare, încalcă flagrant legile sanitare ale țării.

La cabinetul de boli interne, în cursul anului 1985 au continuat tratamentele lotului de bolnavi cu entorocolite cronice, tot cu produse pe bază de propolis.

Și această afecțiune este greu de tratat și necesită multă răbdare și din partea bolnavului și din partea medicului, controale repetate clinice și de laborator și un regim alimentar bine studiat și încercat pe fiecare bolnav în parte, conform toleranței fiecăruia.

Valoarea propolisului este cu atît mai mare cu cît acționează benefic pe tot traiectul digestiv, fără nici o grijă că ar putea provoca complicații sau efecte negative asupra unor organe interne.

Cercetarea este în curs de finalizare și rezultatele ei vor aduce multe servicii atît bolnavilor cît și medicilor care îngrijesc acești bolnavi.

De asemenea, a continuat folosirea cu succes a preparatului Apilarnil, în mai multe specialități medicale. Mai ales balnavii cu stări astenice, oameni în vîrstă, complicații postoperatorii, au obținut ameliorări importante.

La cabinetul de boli interne tratăm cu Apilarnil diferite forme de hepatită cronică, convalescenți de hepatită virală și alte afecțiuni ale ficatului.

Dar Apilarnilul este folosit cu rezultate bune și în sexologie, urologie, reumatologie, oftalmologie, ORL și endocrinologie și mai ales în această ultimă specialitate.

Apilarnilul a fost combinat cu diferite alte substanțe în diferite preparate noi, recomandate la cabinetul de sexologie, în afecțiuni ca hipogonadism, infantilism genital, tardizarea pubertății, tulburări de dinamică sexuală, induratie plastică de corpi cavernoși etc., cercetările continuînd și în anul acesta.

Produsele pe bază de lăptișor de matcă continuă să ocupe un loc important în terapeutica apicolă. În toate specialitățile, fie ca atare sau în combinație cu alte produse apicole, lăptișorul aduce servicii reale bolnavilor.

Veninul de albine folosit la cabinetul de reumatologie în primul rînd, dar și în alte specialități este un produs de mare valoare terapeutică. Dacă luăm în considerare numai produsul Apireven putem afirma că veninul de albine justifică efortul recoltării lui și că apicultorii au o sarcină de mare răspundere să facă eforturi susținute în vederea recoltării în condiții corespunzătoare a producției de venin, știut fiind că satisfacțiile materiale nu sînt deloc neglijabile pentru producători.

Cu toate greutățile tehnice anul trecut a fost dat în folosință *cabinetul de tratamente cu aerosoli,* tratamente care au dat rezultate remarcabile.

Astfel, în oftalmologie există date statistice și clinice care au depășit așteptările mai ales în unele afecțiuni conjunctive.

În bolile interne, bronșitele cronice, bronșitele asmatiforme, alte afecțiuni ale căilor respiratorii, tratamentul cu aerosoli cu propolis a dat rezultate încurajatoare.

În O.R.L. s-au aplicat tratamente cu aerosoli la o serie de afecțiuni ca faringo-laringite acute și cronice, rinite acute și cronice și alte afecțiuni, cu rezultate bune și de durată. În viitor activitatea cabinetului de aerosoli se va extinde și în alte specialități.

Ceea ce rămîne ca o constatare valoroasă este că produsul albinei — *propolisul* are o mare valoare terapeutică și este din ce în ce mai apreciat pentru rezultatele obținute și în acest cabinet de aerosoli.

Aceasta este activitatea Sectorului de apiterapie și rezultatele obținute în cursul anului trecut. Și toată această activitate a noastră se bazează pe munca apicultorilor din țara noastră. De aceea este bine să reconsiderăm problema recoltării produselor apicole, în sensul obținerii unor produse cît mai curate și cît mai nemodificate, pentru că ceea ce produce natura și în special albina noastră, nu poate fi modificat, nu poate fi schimbat sau transformat prin mijloace artificiale, ci numai folosit cu proprietățile lor naturale pentru a obține eficiența lor maximă.

Laboratorul nostru *de produse apiterapice* respectă cu mare grijă acest principiu și orice medicament care se dă bolnavilor are în primul rînd calitățile intacte ale produsului natural de bază.

Tot ce se face în laborator este purificarea produselor, dozarea lor și prezentarea în condiții optime pentru administrarea bolnavilor.

Așa cum arătam mai sus, este o mare greșeală din toate punctele de vedere, ca aceste produse să fie degradate prin procedee necorespunzătoare, de către persoane necompetente.

Apicultura se bucură de un prestigiu cu totul deosebit, de recunoștința bolnavilor și de aprecierea oamenilor de știință din lumea întreagă, de aceea e păcat să umbrim acest prestigiu printr-un astfel de comportament.

Toți apicultorii au datoria morală, față de apicultură, apiterapie și față de prestigiul lor propriu, de a împiedica asemenea greșeli, de a convinge pe colegii lor să lucreze cît mai bine și cît mai corect, în această nobilă ocupație de apicultor.

CONTRIBUȚIA LUI VICTOR ION POPA LA DEZVOLTAREA APICULTURII

Marin ROTARU

Născut la Bîrlad la 29 iulie 1859, Victor Ion Popa, personalitate plurivalentă, a lăsat o moștenire cultural-artistică interesantă. S-a impus în domeniul artei ca dramaturg, romancier, poet, regizor, scenograf, arhitect, aviator. *„Un om cu o excelentă dotare, care s-a finalizat fecund în toate compartimentele"* nota Eugen Lovinescu în *Istoria literaturii române contemporane.* Amintim doar cîteva din creațiile sale : *Ciuta, Mușcata din fereastră, Take Ianke și Kadîr, Sfîrlează cu fofează, Velerim și Veler Doamne* etc.

Deși bîrlădean prin naștere, Victor Ion Popa a avut strînse legături cu viața oamenilor de la țară și în special cu cei din Dodești (Vaslui) unde locuiau bunicii și din Călmățui (Galați) unde funcționase tatăl său ca învățător. Scopul lui era de a ridica nivelul de civilizație a satelor. Își propusese să ajute țăranii din Dodești în construirea unor obiective social-culturale cum ar fi : o casă a obștii, o baie sătească, cheltuind adesea propriile economii așa cum reiese din cele 7 scrisori adresate de Victor Ion Popa învățătorului Ion Ionescu din Dodești (Vaslui) [1].

Alături de construirea de obiective social-culturale scriitorul se îngrijește de modernizarea stupăritului în sat, unde la vremea aceea existau foarte multe familii cu albine „sprijinite" în stupi primitivi. El îi îndeamnă pe prisăcari să-și schimbe familiile din stupii primitivi, care aveau foarte multe inconveniente, în stupi sistematici. De procurarea stupilor s-a ocupat chiar Victor Ion Popa. Tot el propune înființarea unei „Asociații a prisecarilor din Dodești". Reproducem mai jos scrisoarea din decembrie 1936 [2]

„Dragă domnule Ionescu

Azi am trimis 2000 de lei pentru ca din ei să cumpărați scîndurile care mai trebuie pentru terminarea acoperișului la casa noastră obștească [3]. *Socotește acești bani ca dăruiți de mine pentru cămin, iar căminul îi întrebuințează la clădirea casei.*

Mă gîndesc acum că n-ar strica deloc dacă ați pregătii vreo cîteva serbări prin vacanțe de iarnă, iar venitul să-l puneți deoparte pentru întregirea celorlalte materiale trebuitoare la isprăvit clădirea : scînduri pentru podea și pentru tavan. Rămîne ca suma pe care o voi căpăta de la Fundație să fie pentru începutul lucrării la cămări, și muzeu, precum și la baie.

Adă-i aminte lui Vasile Pavel să-mi trimită lista de oamenii care vor să cumpere stupi sistematici. N-ar strica dacă ei ar constitui un fel de Asociație a prisecarilor din Dodești. Aud că astfel s-ar căpăta mai multe ajutoare.

Salutări tuturora, omagii doamnei, iar pentru dumneata o strîngere de mînă de la

Victor Ion Popa"

Într-o altă scrisoare adresată aceluiași destinatar se spune : *Întreabă-l pe d. Hoteanu ce s-a făcut cu stupii. Iar domnișoara Gîță de ce-i trebuie numai 20 grame de viermi de mătasă — nu-i prea puțin ?"*

Încurajați de scriitor, mulți țărani din sat, care pînă atunci nu țineau stupi, au îndrăgit această nobilă preocupare. Astfel că numărul familiilor de albine a crescut. De fapt satul Dodești împreună cu satele vecine Jigălia (3 km) și Băsești (Viișoara) (2 km) dețineau în perioada interbelică și dețin și astăzi cel mai mare număr de stupi din depresiunea Elanului. Numai în satul Jigălia un singur apicultor, Ilie Codreanu, deține 150 familii de albine, iar în satele Dodești și Băsești (Viișoara) sînt mulți apicultori care dețin între 30 și 80 de familii. Aceasta vorbește de la sine că îndemnul și sprijinul lui Victor Ion Popa au prins roade, iar pasiunea pentru apicultură care pe valea Elanului avea o tradiție seculară pomenită în documente a fost reîmprospătată, transmisă generațiilor prezente.

---

[1] Scrisorile au fost publicate în *„Bîrladul odinioară și astăzi — 1984"*, vol. III, p. 579—587 sub semnătura lui Constantin Parfene și în săptămînalul ieșean *„Cronica"* (XI, 14, 2. IV. 1976) sub semnătura lui Theodor Codreanu.

[2] Scrisoarea a V-a în ordine cronologică.

[3] Casa obștei urma să adăpostească echipele studențești care efectuau cercetări sociologice în Dodești (Vaslui) cu sprijinul profesorului D. Gusti.

DIN VIAȚA ORGANIZAȚIEI NOASTRE

EXPOZIȚIE AGROZOOTEHNICĂ

Expoziția agrootehnică organizată anul trecut în municipiul Cluj-Napoca a cuprins peste 36 de unități agricole cele mai reprezentative din județ, stațiuni de cercetare agricolă și zootehnică precum și unități din învățământul agricol superior. Printre aprticipanți, cu stand propriu, a fost și Asociația Crescătorilor de Albine filiala județeană Cluj.

Au fost prezentate utilaje și materiale apicole, produse și derivate apicole și un bogat material documentar privind creșterea albinelor.

Standul apicol s-a bucurat de un deosebit succes. fiind vizitat nu numai de apicultori ci și de un număr mare de elevi și studenți precum și de numeroși oameni ai muncii.

Vizitînd standul apicol tovarășul Ioachim Noga, prim secretar al județului Cluj a apreciat favorabil strădaniile apicultorilor clujeni, privind diversificarea producției apicole, în vederea rentabilizării acestui sector.

Cu acest prilej au fost date indicații privind creșterea efectivului familiilor de albine, atît în unitățile de stat și cooperatist, cît și în gospodăriile populației, predarea unor cantități sporite de miere la fondul de stat.

Ca și în anul precedent, standardul apicol a fost premiat cu „PREMIUL SPECIAL" acordat de către Comitetul de organizare al Expoziției.

Ing. Costinel MIHĂILESCU
Secretarul Filialei A.C.A. jud. Cluj

DIN ACTIVITATEA UNUI CERC APICOL PIONIERESC

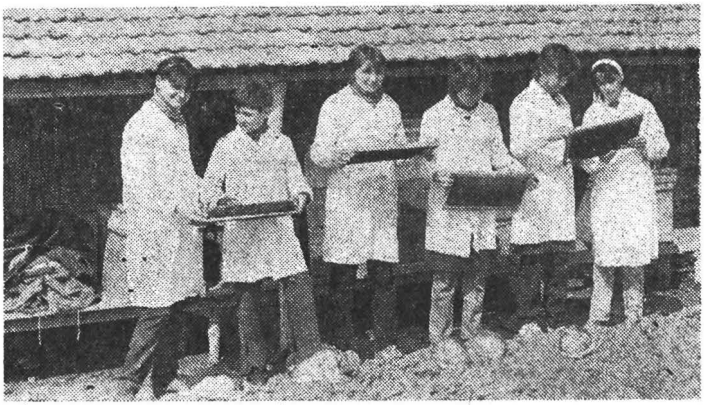
Comuna Iclod din județul Cluj este o așezare străveche de pe valea Someșului Mic, cu oameni harnici și buni gospodari care se ocupă cu apicultura.

Flora meliferă din lunci, fînețe, păduri și culturi agricole oferă o compoziție floristică care asigură o bună dezvoltare familiilor de albine.

Cercul pionieresc din școala noastră a luat ființă în primăvara anului 1982.

Baza materială și didactică a fost mică la început și am avut mari greutăți, însă prin pasiunea celor 50 de pionieri-membri ai cercului — și cu ajutorul tovarășei profesoare care ne conduce am reușit să învingem aceste greutăți. La buna reușită a acestui cerc a contribuit și prof. Ioan Chifor, președintele cercului apicol orășenesc Gherla.

Din punct de vedere didactic cercul apicol pionieresc ne-a oferit posibilitatea de a cunoaște mai bine biologia albinelor, făcîndu-ne să înțelegem fenomene ca : adaptarea, selecția, ereditatea, productivitatea etc. contribuind astfel la ridicarea nivelului de gîndire științifică a pionierilor.



Un grup de pionieri din cadrul Cercului apicol școlar din comuna Iclod, jud. Cluj

Analizînd rezultatele obținute de pionieri din cadrul cercului apicol Iclod, putem menționa că am reușit să ne sporim numărul familiilor de albine prin înmulțire și să obținem produse apicole ca : polen, propolis, ceară, sumele încasate fiind folosite pentru îmbunătățirea activității cercului.

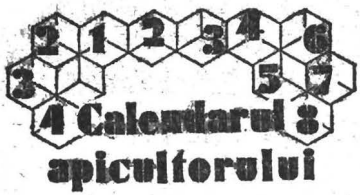
În anii 1983 și 1984 am participat la „TABĂRA NAȚIONALĂ" de la Horezu, jud. Vîlcea.

La concursul „CEL MAI BUN APICULTOR", grupul nostru de pionieri a ocupat locurile I și II pe țară.

Pe viitor ne vom strădui să atragem în cercul nostru un număr mai mare de pionieri pasionați pentru meseriile de : tîmplari, tinichigii, fierari, care să ne ajute în dezvoltarea stupinei.

Ne propunem în continuare îmbunătățirea locală a bazei melifere prin plantarea terenurilor erodate cu specii melifere de arbori și arbuști.

Mirela MUREȘAN
elevă



Lucrări în luna mai

• Continuarea lărgirii cuibului în raport de dezvoltarea fiecărei familii de albine și a evoluției culesului de nectar și polen precum și a condițiilor atmosferice. Dacă temperatura este ridicată și există un cules bun de întreținere, cuibul poate fi spart cu faguri artificiali fără nici o reținere. Aceștia se cresc repede de către albine și sînt însămînțați de matcă.

• Menținerea familiilor de albine în stare activă și folosirea întregului lor potențial productiv.

• Continuarea colectării și condiționării polenului prin intermediul familiilor de albine.

• Pregătirea familiilor de albine pentru valorificarea optimă a culesului de nectar de la salcîm.

• Pregătirea și efectuarea transportului stupilor la culesurile de la rapiță, plante medicinale timpurii și salcîm.

• Declanșarea activităților de creștere a mătcilor și producerii de roiuri timpurii.

• Instalarea topitorului de ceară solar în stupină și alimentarea acestuia continuu cu ceară.

• Prevenirea intoxicării albinelor cu substanțele fitosanitare folosite de unitățile agricole și silvice în combaterea bolilor și dăunătorilor la plante.

• Extragerea și condiționarea mierii provenite din culesurile intense de primăvară.

Din graficul lucrărilor înscrise mai sus, deși acesta cuprinde doar pe cele mai importante, rezultă că luna mai pentru apicultură este luna în care apicultorii au cel mai mult de lucru față de alte perioade din sezonul activ.

În această lună, familiile de albine sănătoase cu mătci tinere, selecționate, iernate în condiții bune, la care în prima parte a primăverii le-a fost asigurat în cuib un regim termic corespunzător, completarea rezervei de hrană și stimularea intensă cu sirop din zahăr și polen, dacă aceasta nu s-a putut realiza îndeajuns din natură, ajung cu siguranță la dezvoltarea lor maximă. Ne rămîne acum nouă să utilizăm la maximum potențialul lor productiv și aceasta o realizăm prin :

— *instalarea și menținerea fără întrerupere la urdiniș a colectorului de polen pînă la apariția culesului intens de nectar de la salcîm ;*

— *schimbarea săptămînală a unei rame cu puiet căpăcit de la familiile puternice cu alta cu puiet tînăr (larve sau ouă) de la familiile mijlocii din stupină ;*

— *formarea timpurie înaintea culesului de la salcîm a unor roiuri sau nuclee de creștere și împerechere a mătcilor.* Prin acesta prevenim roirea, stimulăm în continuare dezvoltarea familiilor puternice și le menținem mereu în stare activă. De asemenea aducem în stare normală familiile mijlocii care pot deveni capabile să valorifice în mod economic culesurile intense ce urmează. Mai, mult, roiurile formate timpuriu într-o stupină cu familii puternice, capabile să cedeze cu ușurință o ramă cu puiet căpăcit și două rame cu rezervă de hrană (păstură și miere), nu diminuează cu nimic culesul de la salcîm iar după aceasta, prin echivalare — mutări de rame cu puiet și albină — pot deveni familii de bază în stare să valorifice eficient culesurile din vară. Această operație, dacă este făcută la timp și urmărită cu perseverență, mărește eficiența economică a stupinei cu circa 1 000 lei pe familia de albine, pînă la terminarea sezonului activ.

Pregătirea familiilor de albine și efectuarea transportului acestora la culesurile intense, impune următoarele lucrări :

— verificarea amănunțită a familiilor și în special a cuibului acestora, urmărind prolificitatea și calitatea mătcii care o stabilim după numărul ramelor cu puiet și după numărul ramelor ocupate cu albină, determinarea rezervelor de miere și păstură acumulate, acestea fiind elementele de bază după care apreciem puterea fiecărei familii și potențialul ei productiv la această dată ;

— la acest control vom găsi familii care tind să-și schimbe matca liniștit, constatarea o facem prin prezența a 2—3 botci foarte bine dezvoltate, de regulă crescute ascuns pe marginile laterale ale fagurilor cu puiet. Dacă din evidențele ce le avem în caietul stupinei rezultă că familia respectivă în anul trecut a avut însușiri valoroase și dacă în stup mai sînt rame cu larve și ouă, recoltăm botcile respective și le dăm nucleelor formate conform metodelor cunoscute. Știm că familiile respective în aceste condiții au posibilitatea să-și crească alte botci pentru necesitățile proprii. O să găsim poate și 2—3 familii cu botci de roire, acestea sînt foarte multe la număr, la familiile puternice depășind uneori numărul de 40, crescute pe părțile laterale și în partea de jos a ramelor. Toate ramele cu puiet ale unei astfel de familii sînt căpăcite, au foarte multă albină tînără. Pentru depășirea stării de roire ridicăm toate ramele cu piuetul căpăcit, botci și albina acoperitoare cu care formăm roiuri și nuclee de creștere a mătcilor. Metodele sînt descrise detaliat în literatura de spe-

cialitate. Avem grijă însă ca matca să rămînă în familia de bază unde aducem rame cu puiet tînăr — larve şi ouă de la alte familii — creînd în acest fel front de lucru pentru albina tînără inactivă şi realizînd scoaterea ei din frigurile roitului.

Prin verificarea şi mutările de rame cu albină şi puiet de la o familie la alta aducem stupina la un numitor comun, *cu toată grija ca aceasta să reprezinte potenţialul cel mai bun de valorificare a culesului de nectar care va urma în perioada imediat apropiată.* Completăm stupii cu necesarul de rame pentru înmagazinarea mierii, intercalînd ramele cu faguri artificiali printre ramele cu faguri crescuţi. De regulă, fagurii artificiali se pun cît mai aproape de cuib pentru a-i creşte mai rapid albinele. Facem verificarea şi micile reparaţii la stupi, folosind chit, bucăţele de PFL şi cuişoare. Este bine ca stupii dintr-o stupină să fie pe cît de posibil uniformi, echipaţi cu aceleaşi elemente pentru o mai bună împachetare şi manipulare la transport. Solicităm dispensarului veterinar certificatul de sănătate pentru familiile ce urmează a fi deplasate şi ne asigurăm de autorizaţia pentru stupăritul pastoral prin filialele teritoriale ale Asociaţiei Crescătorilor de Albine. Mergem în recunoaşterea căilor de acces la bazinele melifere alese. Evităm drumurile desfundate, cursurile de apă, locurile mlăştinoase, culturile agricole care necesită tratamente obligatorii cu substanţe fitosanitare. Pentru apicultorii amatori, la care timpul nu le permite să rămînă în permanent la stupină, este bine să folosească ca vetre provizorii terenuri apropiate de casele pădurarilor, curţile sătenilor din apropierea pădurilor, incinta unor ferme vegetale, cabanele de pază ale acestora. Este bine să aibă pază asigurată, un loc cît de modest pentru depozitarea inventarului folosit în pastoral şi pentru extragerea mierii.

Pe timpul transportului stupii se asigură cu sită de aerisire. Transportul se va face cu mijloace auto sigure, angajate dinainte iar întreaga operaţie de mutare, pe cît posibil, să fie terminată în timpul unei nopţi astfel ca amplasarea stupilor pe noua vatră să se încheie în zori.

În timpul culesului, care de regulă durează 7—8 zile, dacă la familiile de albine s-au făcut lucrările indicate mai sus este bine să nu mai fie deranjate. Se verifică doar culesul de către apicultorii profesionişti, zilnic, prin înregistrările cîntarului de control iar de apicultorii amatori la 3—4 zile, dar obligatoriu de 2 ori pe durata unui cules, la ultimul evaluîndu-se producţia mierii de extras şi data extracţiei.

Operaţia de extracţie a mierii, care dă mari satisfacţii, nu este deloc uşoară, mai ales pentru apicultorii amatori care nu dispun de prea mult timp liber. Dar cu efort şi dăruire se poate face în condiţii bune pe timpul unei după-amieze şi al unei nopţi.

Organizarea şi procedeul sînt următoarele : pentru 50 familii de albine la care s-a evaluat extracţia a 600—700 kg miere, ne sînt necesare 20 bidoane aluminiu cu capacitatea de 25 litri fiecare, o centrifugă pe 4 rame, o furculiţă şi un cuţit de descăpăcit, tavă de descăpăcit cu scurgător de miere, sistem de iluminare (un petromax, două lanterne cu baterii sau 2 felinare de vînt, cu petrol), 2 persoane apte de muncă din care *obligatoriu unul trebuie să fie apicultor experimentat,* alimentele necesare pentru două zile. Cum de regulă mai eficient este ca pastoralul să se facă în asociaţii de cîte 2—3 apicultori, care împreună deţin 100—150 familii de albine, materialele şi utilajele de mai nus se înmulţesc cu 2 sau 3. Mai este absolut necesar un mijloc de transport — tractor cu remorcă sau camion care să transporte materialele necesare extracţiei, la stupină şi după aceea producţia de miere, acasă sau la locul de predare. Sosirea la stupină în ziua extracţiei trebuie să fie cel mai tîrziu la orele 17—18, ca pînă la orele 21—22, cînd pe timpul verii încă mai este lumină, să se ridice ramele cu miere de la familiile de albine şi să se depoziteze la locul de extracţie care este în aer liber, la cca. 20—30 m de stupină. Cînd se lucrează cu stupi verticali, ramele se depozitează în magazinele acestora care se ridică în totalitate de la familiile de albine, se stivuiesc suprapuse cîte 5—6 pe un picior. Pentru apărarea de furaişagul albinelor, fiecare picior se stivuieşte pe o sită de aerisire sau podişor de la stupi şi se acoperă cu alt podişor. Această operaţie se face cu mare rapiditate, cei doi apicultori reuşind să scuture albina şi să depoziteze într-o oră circa 100—150 rame cu miere.

După orele 22, după ce s-a servit masa de seară, se începe extracţia propriu-zisă. Unul dintre apicultori efectuează descăpăcitul ramelor, folosind furculiţa apicolă sau cuţitul de descăpăcit, iar altul învîrteşte la centrifugă. Ramele goale se aranjează din nou în magazine şi, treptat, în timpul nopţii, apicultorul de bază, care de regulă descăpăceşte ramele, transportă magazinele cu ramele goale şi le instalează pe familiile de albine.

Stupii cu familiile de albine, dacă timpul este frumos, fără semne de ploaie, rămîn descoperiţi. În timpul nopţii albinele se retrag pe ramele cu puiet, fiind foarte uşoară operaţia de aşezare a magazinelor cu rame extrase.

Întreaga operaţie de extracţie a mierii şi de dat ramele golite familiilor de albine trebuie terminată pînă la ora 4—4,30 dimineaţa, cînd albina încă nu începe să circule.

Acest procedeu îl practică și subsemnatul împreună cu mai mulți apicultori amatori cu rezultate foarte bune, dar cu efort mare, de 3—4 ori pe an, timp de peste 10 ani.

Pentru apicultorii profesioniști procedeul extracției de miere este recomandat cel clasic, cunoscut.

Ion POPESCU

Prognoza meteorologică pentru luna aprilie

Valorile termice medii ale lunii aprilie, lună de referință a primăverii, înregistrează o creștere apreciabilă comparativ cu cele din perioada rece a anului. Această creștere este mai diminuată în zona de est a Dobrogei, unde influența mării, care își păstrează firesc o inerție termică cu totul diferită de a uscatului, face ca valorile termice mijlocii să fie mai coborîte.

Caracteristica termică a lunii aprilie prognozată pentru acest an se încadrează pentru cea mai mare parte a țării în limite apropiate de normal, iar în unele zone din nordul țării chiar puțin sub normă. Vom prezenta ca elemente de referință valorile medii multianuale ale temperaturii aerului pentru principalele regiuni geografice ale țării. În Maramureș ele sînt cuprinse între 8—9°C, în Crișana între 10—11°C, Transilvania 7—11°C, Bănat 11°C, Oltenia 11—12°C, Muntenia 9—12°C, Dobrogea 9—11°C și Moldova 8—11°C.

Referindu-ne la regimul pluviometric, indicii de prognoză sînt în favoarea unor precipitații excedentare. Creșterea cantităților de precipitații în luna aprilie față de lunile anterioare este de altfel un fenomen climatologic obișnuit pentru zona țării noastre.

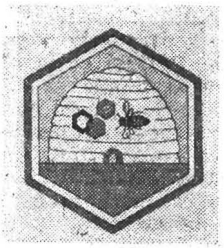
Cele mai mici cantități de precipitații (sub 40 mm) sînt localizate în: Bărăgan, Cîmpia Siretului de Jos, Dobrogea și mai ales pe litoralul Mării Negre, unde ele ajung la 25—30 mm. În restul Cîmpiei Române și în Moldova, canttiățile lunare sînt cuprinse între 40—50 mm și depășesc 50—60 mm pe Podișul Getic și pe dealurile subcarpatice. În Cîmpia de Vest ele sînt cuprinse între 45—55 mm, în Transilvania cantitățile lunare scad sub 50 mm în partea estică și în depresiunile intracarpatice și cresc pînă la 55—65 mm pe culmile podișului. În Maramureș precipitațiile sînt mai abundente decît în Transilvania, cantitățile lunare depășind 55—60 mm. În Carpați precipitațiile cresc cu altitudinea și ajung pînă la 80—110 mm la înălțimi mai mari de 1500 m.

Lidia RAHAU

APIMERIDIAN

Oaspeți la INSTITUTUL DE APICULTURĂ DIN SANTA CATARINA

Dr. Octavian MILEA



Am sosit la Florianopolis, capitala statului brazilian Santa Catarina, în miez de iulie. În miez de iarnă australă adică. Iarnă este un fel de a spune, mai ales în accepțiunea europeană a termenului, pentru că zăpadă nu există, pentru că frig nu este. Cît timp am stat acolo am umblat în cămașă cu mînecă scurtă, totul era verde și florile nu au lipsit deloc. În zilele cele mai „iernatice" (după opinia localnicilor), vremea era cam cea de început de toamnă la noi.

Atmosfera a fost și mai plăcută și datorită amabilității deosebite a gazdelor noastre, și în primul rînd a directorului institutului, profesorul *Helmuth Wiese*, care este și președinte al *Confederației braziliene de apicultură*. Faptul că profesorul Wiese a fost oaspete al asociației noastre, că a luat astfel cunoștință de realizările apiculturii românești, a făcut dialogul și mai apropiat, mai util. Cu volubilitatea ce îl caracterizează, profesorul Wiese ne-a invitat să cunoaștem mai îndeaproape *Institutul de apicultură din Santa Catarina* (IASC), institut înființat în anul 1981, cu subordonare directă la Ministerul Agriculturii din acest stat al Republicii federative braziliene. Începuturile activității de extension apicol au debutat însă mai devreme aici, în 1967, cînd la numai 14 km de centrul Florianoposului a luat ființă „Ora-

șul albinelor" (Cidade des abelhas). Institutul de apicultură este așadar găzduit în frumoasa incintă, de 25 hectare, a „orașului albinelor". Dar ce este acest „Cidade des abelhas" ? Unic nu numai în Brazilia dar și în America Latină, „așezarea" apicolă de la Florianopolis este un loc minunat atît pentru albine cît și pentru apicultori. Închipuiți-vă un peisaj bogat și variat colorat, atît clădirile cît și stupii fiind ornate cu culori vii, inundate de flori multicolore, totul pe un fundal verde închis al pădurii tropicale de ecualipt. Printre flori, panouri mari, colorate, care pot introduce pe vizitator, chiar fără ghid, în lumea miraculoasă a albinelor. Iată primul panou : pe un fond bleu deschis, cu litere mari, stă scris „Aici urmărim exemplul albinelor" (cuvîntul „albinelor" cu litere și mai mari, roșii), iar într-un chenar galben, lîngă hexagonul cu simbolul IASC, scrie : „Orașul albinelor. 3 000 000 lucrătoare, 50 mătci, 10 000 trîntori".

La rîndul său orașul este format din : Casa albinei, Casa mierii, Casa cerii, laboratorul de analiză a mierii, stupina experimentală, atelierul de tîmplărie, sediul administrativ.

„Casa albinei" începe cu o cabană mică, vopsită în culoarea cerului, în care este adăpostit un stup de observație. În alte încăperi sînt concentrate lucrări, planșe, machete despre biologia albinei, ameliorare, patologie, creșterea mătcilor și tot ce este legat de tehnologia creșterii. În *„casa mierii"*, cu săli de dimensiuni mici dar igienice, se execută extracția și îmbutelierea mierii produsă atît de cei 50 de stupi ai stupinei experimentale, cît și de sutele de familii de producție ale Institutului.

În *„casa cerii"*, cu utilaje simple, modeste, se fabrică fagurii artificiali. Aceștia se vînd apicultorilor direct sau pe bază de schimb, un procent de 20% din ceara predată fiind reținută drept plată.

În atelierul de tîmplărie se realizează stupi de tip Langstroth care sînt

„Orașul albinelor"

puși la dispoziția apicultorilor la prețuri stimulative.

Într-un asemenea cadru IASC a trecut la desfășurarea unor lucrări de cercetare vizînd în special polenizarea pomilor fructiferi cu albine și combaterea varroozei. Activitatea prioritară rămîne însă cea de popularizare a cunoștințelor apicole. Numai în anul trecut au fost organizate aici 71 de cursuri de inițiere și specializare, 20 de reuniuni de specialitate pentru schimb de experiență și formarea de noi asociații apicole. Personalul institutului (9 specialiști cu studii superioare dintr-un total de 22) acordă de asemenea asistență tehnică la cerere, apicultorilor care solicită un sprijin pentru rezolvarea anumitor probleme deosebite. În anul în care am fost oaspeții institutului, erau înregistrate și se dăduse curs la nu mai puțin de 3 800 asemenea cereri.

Cei de la Institutul de apicultură din Santa Catarina își îndeplinesc rolul cu profesionalitate și mult entuziasm. Entuziasm tradus nu numai din înfățișarea de film colorat a institutului și „orășelului" apicol care îl adăpostește, dar mai ales în proiectele ambițioase pentru activitatea viitoare. Albina africanizată mai are încă multe taine și așteaptă un intens travaliu pentru ameliorare. În atmosfera generală de reactivare a apiculturii braziliene, cei de aici snît pionieri deosebit de entuziaști. În această muncă ar dori să fie ajutați, printr-o colaborare tehnico-științifică reciproc avantajoasă, și de specialiștii, cercetătorii și apicultorii români.

DOCUMENTAR APICOL

O METODĂ SIMPLIFICATĂ DE TRANSFERARE A LARVELOR

Ceea ce îi deranjează pe apicultorii începători cînd vor să crească mătci prin transferarea larvelor este mînuirea diverselor scule cu care aceste larve urmează să fie scoase din celule și depuse în botcile artificiale. Pentru ușurarea operației respective, autorul propune ca ea să fie executată nu cu ajutorul spatulei sau a altui instrument asemănător ci prin aspirație (sugere) cu gura. În acest scop este nevoie de un tub de plastic flexibil lung de 10—15 cm și cu diametrul exterior de 4 mm, la capătul căruia se fixează, cu ajutorul unui colier (guler, inel), o sită fină, provenită eventual dintr-un ciorap de mătase. Pentru confecționarea colierului se poate folosi o pană de gîscă, din care se taie un inel de 7—8 mm lungime și 5 mm diametru exterior, în care se introduce capătul tubului de plastic acoperit de sită, astfel încît sita să fie bine presată pe tub, iar 2 mm din lungimea colierului (inelului) să rămînă liberă, depășind capătul tubului. Pentru o mai bună aderență a colierului pe tub se poate folosi un clei sau lipici fin.

Larvele care urmează să fie transferate se identifică în prealabil cu ajutorul unei lupe, iar celulele în care se află se însemnă printr-o mică crestătură. Se introduce după aceea tubul nostru (echipat cum s-a arătat mai sus) pînă în fundul acestor celule și se suge ușor larva (astfel încît ea să se lipească de sită), care apoi, printr-o simplă suflare, va fi pusă în botca artificială, peste o picătură de lăptișor diluat.

Pentru ca larva să nu rămînă agățată în unghiul format între colier și sită, este bine ca acest unghi să fie nivelat cu propolis moale, ceea ce permite dirijarea larvei aspirate spre centrul sitei.

Folosindu-se acest dispozitiv, transferarea larvelor poate fi executată cu succes chiar de apicultorii fără experiență, cu mîna mai puțin sigură sau cu vederea slabă.

(Ken Mc Morine, In: *Bee Craft*, ian., 1985, p. 13—15)

CREȘTEREA MĂTCILOR FĂRĂ GREFAJ

Se alege o familie cu matcă foarte bună, căreia i se dă un fagure gol, bine clădit, de preferință alb la culoare, pentru depunerea ouălor. Cînd ouăle încep să eclozioneze — circa 3 zile mai tîrziu —, acest fagure este transferat în familia creșcătoare, pregătită cu 9 zile mai înainte. După două zile, controlăm botcile trase, pe care le însemnăm cu o țintă înfiptă deasupra lor. O săptămînă mai tîrziu, fagurele este controlat iarăși și toate botcile nemarcate sînt distruse, asigurîndu-se astfel că toate mătcile ce vor ieși provin din larve tinere. La maximum 10 zile de la introducerea în familia creșcătoare, botcile sînt decupate cu grijă în fagure și plasate în nuclee de împerechere sau în familii orfane. Mătcile vor ecloziona în 2—3 zile și, dacă timpul este favorabil, ele se vor împerechea și vor începe să ouă în decurs de două săptămîni.

Cutiile pentru nuclee pot fi confecționate împărțind un magazin în două secțiuni, fiecare de cît 4 rame, cu urdinișe în direcții opuse și cu podișor individual (sau pînză de sac) pentru a se putea lucra la fiecare în parte. Nucleul va fi populat cu o ramă cu miere, una cu puiet și două relativ goale, toate acoperite cu albine. Este preferabil ca după populare nucleele să fie duse pe o altă vatră, pentru a preveni întoarcerea albinelor la coloniile mamă. Dacă rămîn pe vatra de origine, ele vor fi amplasate cît mai departe de coloniile mamă și orientate în direcție diferită de acestea. În cazul vetrei separate, trebuie avut grijă să se asigure și trîntori adulți pentru împerechere, de bună calitate, bogate în indivizi masculi. mutînd odată cu nucleele și cîteva colonii.

Din fagurele de creștere botcile sînt decupate cu cît mai multă ceară la bază, pentru a permite fixarea în ramele de nucleu. Ele vor fi plasate în rama cu puiet, imediat deasupra acestuia (ca matca să iasă direct pe puiet) și nu mai departe de 1 inch (2,54 cm) de leațul superior (ca botcile să fie protejate, în eventualitatea că albinele se string ghem din cauza stupului rece).

(Murcell, D. C. și Douald, D. N. In: *Canadian Beekeeping*, primăvara 1985, p. 33)

FOILETON

Așa se intitulează rubrica în care, începînd cu nr. *1/1985, Apiacta* include și lucrările de mare interes pentru apicultură, care, datroită lungimii lor, nu pot fi publicate într-un singur număr al revistei.

Astfel, în nr. 1, 2 și 3 al acestui editorial al Apimondiei ne este pus la dispoziție un studiu complex asupra polenului, de o înaltă ținută științifică, autorul fiind Béla Mihaly Talpaný din R.F.G.

Este un material documentar de referință, în măsură să-i satisfacă deopotrivă atît pe apicultorii cît și pe cercetătorii interesați de produsul apicol respectiv.

Rubrică realizată de dr. I. OGRADĂ

Tiparul executat la I. P. „13 Decembrie 1918", sub comanda nr. 4/177